

Controllo del getto

InvisiPac®

3A3222G

IT

Per controllare le valvole di erogazione di fluido di apparecchiature per la fornitura di adesivo. Esclusivamente per utilizzo professionale.

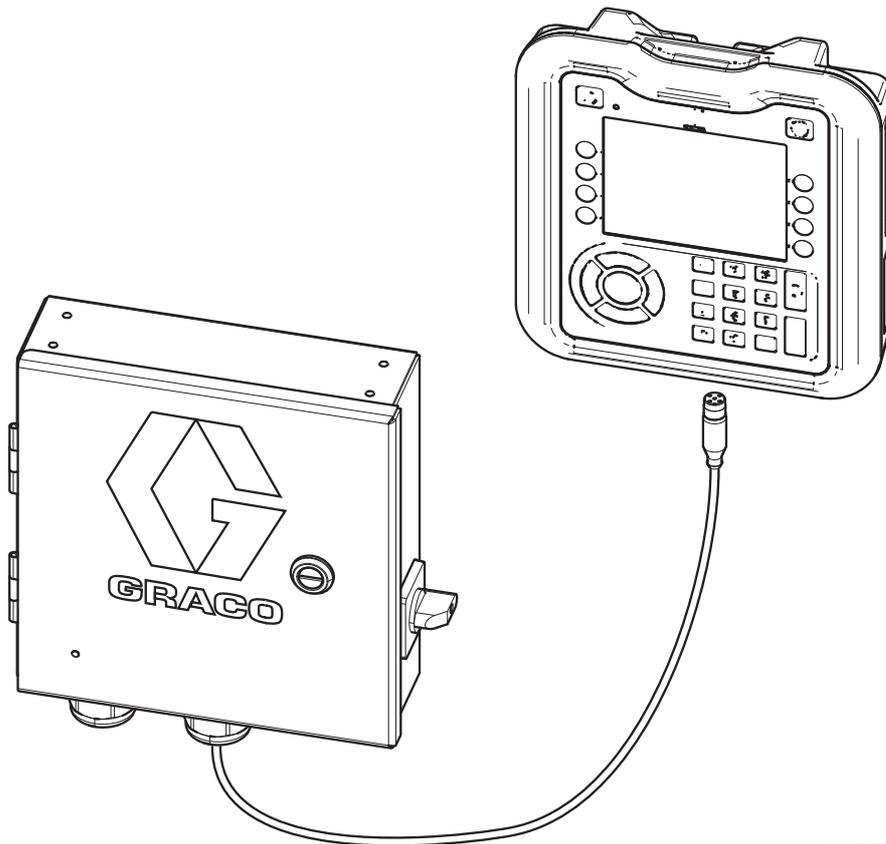
Non approvato per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in luoghi pericolosi.

Vedere pagina 3 per informazioni sul modello e le certificazioni.



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e in tutti i manuali correlati. Conservare queste istruzioni.



ti25530a

Indice

Modelli	3	Modalità specchio	39
Certificazioni	3	Calibrazione	40
Manuali correlati	3	Compensazione della pistola (opzionale)	40
Avvertenze	4	Velocità linea	41
Panoramica	7	Controllo dell'esecuzione (solo PC-8e)	42
Identificazione dei componenti (modelli interni - HM25c)	8	Cordolo modulato (solo PC-8e)	43
Identificazione dei componenti (Modelli interni HM25 e HM50)	9	Verifica	44
Identificazione dei componenti (modelli esterni)	10	Valvole	44
Installazione - Modelli interni (HM25c)	11	Grilletti	44
Collegare la scheda di controllo del tratto di colla	11	Codificatore	44
Installazione - Modelli interni (HM25 e HM50)	12	Controllo funzionamento	44
Collegare la scheda di controllo del tratto di colla	12	Ingressi PLC	44
Collegare l'alimentatore e il modulo di visualizzazione avanzata	13	Risoluzione dei problemi	45
Installare la scheda di controllo nel sistema InvisiPac	14	Codici di errore	45
Installazione - Modelli esterni	15	Display	46
Montaggio	15	Getto	46
Collegare il modulo display avanzato (ADM) ..	15	Valvola	47
Collegare la scheda di controllo del tratto di colla	16	Grilletto	47
Collegamento del cavo elettrico	17	Codificatore	47
Scheda di cablaggio del controllo del getto di colla	18	Esecuzione	48
Installazione della valvola	18	Ingressi e uscite PLC	48
Installazione del grilletto	18	Procedura di aggiornamento del software	49
Installazione di ingressi e uscite PLC (opzionale)	19	Download USB	50
Installazione del codificatore (solo PC-8e)	20	Procedura di download	50
Eeguire l'installazione (solo PC-8e)	20	Accesso ai file	50
Avvio iniziale	21	Registri USB	50
Aggiornamento del software	21	Parti	51
Token	21	Modelli esterni	51
Schermi	22	Modelli interni (HM25c)	53
Mappa schermate	22	Modelli interni (HM25 e HM50)	54
Interfaccia HMI	23	Kit	55
Schermate PC	24	Diagrammi di cablaggio	58
Schermate avanzate	35	Controllo del getto di colla interno (sistemi HM25 e HM50 con AWB)	58
Incollaggio	37	Controller del tratto di colla interno (Sistemi HM25 con guida DIN)	59
Modalità cordoli con lunghezza casuale	38	Modelli esterni	60
		Disegni quotati	61
		Specifiche tecniche	64
		Note	65
		Garanzia standard Graco	66

Modelli

Modelli interni (HM25c)

Usati per aggiornare i sistemi InvisiPac HM25c in modo da includere il controllo del getto.

Componente	Tipo	Descrizione	Indice
25M526	PC-8*	Modalità tempo o distanza, senza codificatore	Controller del getto

* Ordinare il kit 17F712 per passare a PC-8e.

Modelli interni (HM25 e HM50)

Usati per aggiornare i sistemi InvisiPac HM25 e HM50 in modo da includere il controllo del getto.

Componente	Tipo	Descrizione	Indice
24X640	PC-8	Modalità tempo o distanza, senza codificatore	Controllo del getto di colla interno
24X641	PC-8e	Modalità tempo o distanza, con o senza codificatore Controllo funzionamento (opzionale)	Controllo del getto di colla interno Token per codificatore ed esecuzione

Modelli esterni integrati

Usati per collegare un involucro di controllo del getto separato a un sistema InvisiPac (compatibile con tutti i sistemi InvisiPac)

Componente	Tipo	Descrizione	Indice
24X523	PC-8	Modalità tempo o distanza, senza codificatore	Controllo del getto
24X524	PC-8e	Modalità tempo o distanza, con o senza codificatore Controllo funzionamento (opzionale)	Controller del getto Token per codificatore ed esecuzione

Modelli indipendenti esterni

Usati per applicazioni senza un sistema InvisiPac

Componente	Tipo	Descrizione	Indice
24X525	PC-8	Modalità tempo o distanza, senza codificatore	Controller del getto Modulo display avanzato
24X526	PC-8e	Modalità tempo o distanza, con o senza codificatore Controllo funzionamento (opzionale)	Controller del getto Modulo display avanzato Token per codificatore ed esecuzione

Certificazioni

Componente	Descrizione	Certificazioni
127971	Controllo del getto di colla esterno	CE, ETL, cETL
24W293	Controllo del getto di colla interno (HM25c)	CE, ETL, cETL
24X521	Controllo del getto di colla interno (HM25 e HM50)	CE, ETL, cETL
24E451	Modulo display avanzato	CE, ETL, cETL

Manuali correlati

Componente	Descrizione
3A4938	Sistema di erogazione di colla a caldo Tank-Free™ InvisiPac HM25c
333347	Sistema di erogazione di colla a caldo Tank-Free™ InvisiPac HM25 e HM50
334934	Kit pressione di funzionamento

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze quando questi simboli compaiono nel presente manuale o sulle etichette di avvertenza. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione potrebbero comparire nel corso del presente manuale laddove applicabili.

 <h2 style="margin: 0;">AVVERTENZA</h2>	
 	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra. Il collegamento a terra non corretto, un'inizializzazione o un uso improprio del sistema può causare una scossa elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e prima di eseguire interventi di manutenzione o installazione sull'apparecchiatura. Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.
 	<p>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>L'uso improprio può provocare gravi lesioni o la morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol. Non superare la massima pressione di esercizio o la temperatura della parte di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza del materiale (MSDS) al distributore o al rivenditore. Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è alimentata o sotto pressione. Spegnere tutta l'apparecchiatura e seguire la procedura di scarico della pressione quando questa non è in uso. Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate esclusivamente con ricambi originali del produttore. Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza. Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo. Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, rivolgersi al distributore. Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura. Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. Attenersi a tutte le normative in materia di sicurezza in vigore.
	<p>PERICOLO DI USTIONI</p> <p>Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido riscaldati possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.

AVVERTENZA



PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE

La fuoriuscita di fluido ad alta pressione dal dispositivo di erogazione, le perdite nei flessibili o nei componenti rotti possono lesionare la pelle. Sebbene tali lesioni possano avere l'aspetto di semplici tagli, in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. **Richiedere un trattamento chirurgico immediato.**



- Non puntare mai il dispositivo erogatore verso persone o su una parte del corpo.
- Non appoggiare la mano sopra l'uscita del fluido.
- Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.
- Seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando si arresta l'erogazione e prima di eseguire interventi di pulizia, verifica o riparazione sull'apparecchiatura.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare i flessibili e i raccordi ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.



PERICOLO DA PARTI MOBILI

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non utilizzare l'apparecchiatura senza protezioni o carter installati.
- L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla **Procedura di scarico della pressione** e scollegare tutte le fonti di alimentazione.



PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

I fumi infiammabili, come i fumi di vernici e solventi, in **area di lavoro** possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:

- Non utilizzare adesivi a base di solventi che possono creare un'atmosfera esplosiva durante l'elaborazione.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le fonti di incendio; come le fiamme pilota, le sigarette, le torce elettriche e le coperture in plastica (pericolo di archi statici).
- Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.
- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Vedere **Istruzioni per la messa a terra.**
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- Se vi sono scariche statiche o se si rileva una scossa, **interrompere immediatamente l'operazione.** Non utilizzare questa apparecchiatura fin quando il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.





AVVERTENZA



PERICOLO DA FUMI O FLUIDI TOSSICI

I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Leggere le istruzioni della scheda tecnica di sicurezza per maneggiare l'unità e per conoscere i pericoli specifici posti dai fluidi che si stanno utilizzando, tra cui anche gli effetti di un'esposizione a lungo termine.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire i fluidi in conformità alle linee guida applicabili.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indossare una protezione adeguata durante il funzionamento, la manutenzione o quando si è in area di lavoro del macchinario per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi: lesioni agli occhi; inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. L'apparecchiatura di protezione include ma non è limitata a:

- Occhiali protettivi
- Indumenti e un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente
- Guanti
- Protezione auricolare



PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE

L'uso di fluidi incompatibili con l'alluminio in apparecchiature pressurizzate può provocare serie reazioni chimiche e la rottura dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare decesso, gravi ferite o danni alla proprietà.

- Nelle attrezzature in alluminio pressurizzate non utilizzare mai 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, né altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi.
- L'uso di tali sostanze può causare gravi reazioni chimiche e danni all'attrezzatura e può provocare la morte, gravi lesioni e danni materiali.

Panoramica

I sistemi di controllo del getto di colla InvisiPac possono essere integrati con sistemi InvisiPac o essere indipendenti con qualsiasi altra apparecchiatura. Per tutte le installazioni viene utilizzato il Modulo display avanzato (ADM) per semplificare la programmazione.

I controller PC-8 funzionano in modalità temporale o distanza senza un codificatore. Sono supportate al massimo 8 pistole e 4 grilletti indipendenti.

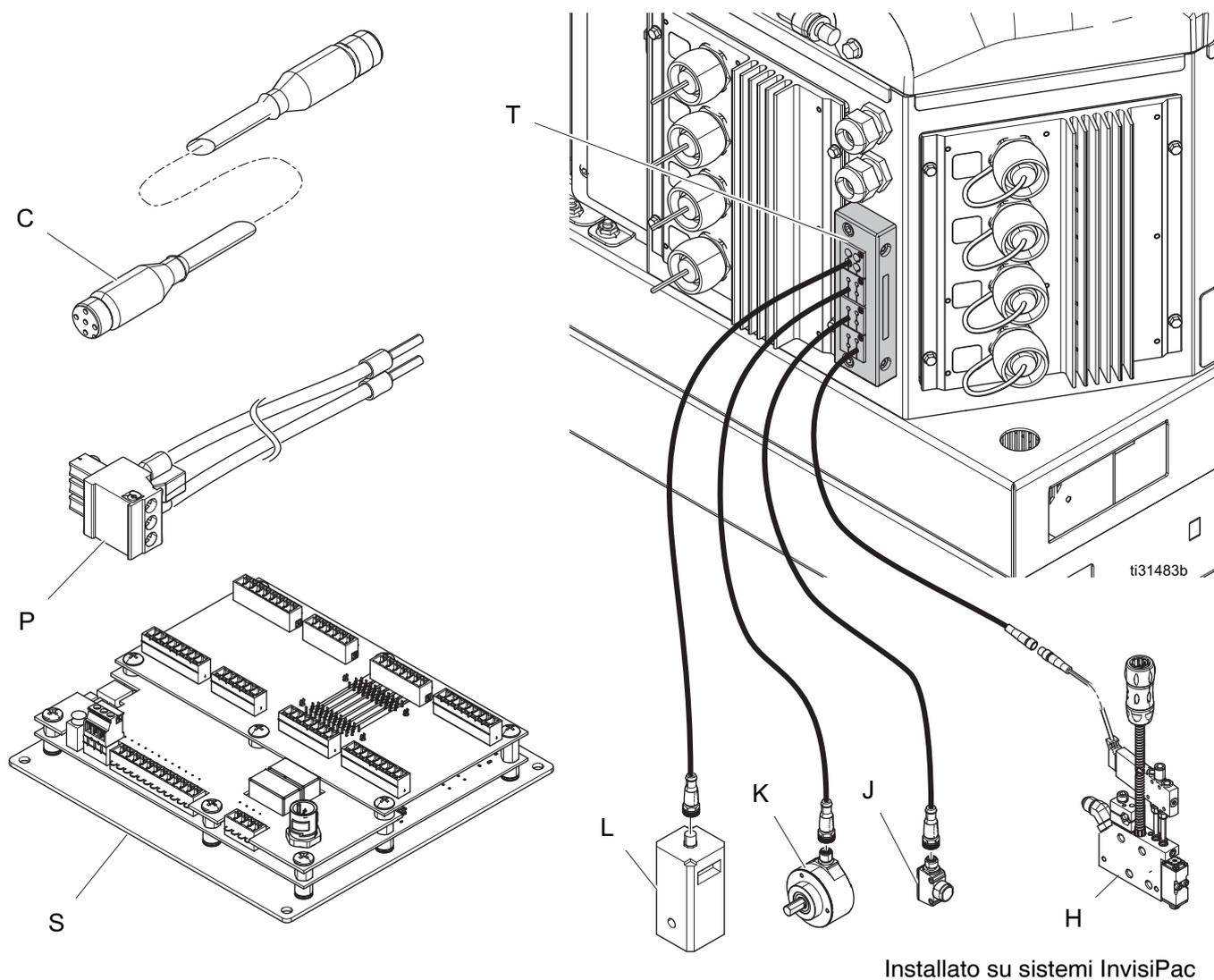
I controller PC-8e includono le stesse caratteristiche di PC-8 con l'aggiunta del controllo basato sulla distanza utilizzando un codificatore e del controllo dell'esecuzione utilizzando un regolatore di pressione I/P o V/P.

Caratteristiche di PC-8 e PC-8e:

Caratteristica	Dettagli
Uscite della pistola	8
Ingressi del grilletto	4
Codificatore	2 (solo PC-8e)
Controllo funzionamento	2 (solo PC-8e)
Archiviazione programmi	50
Attivazione/disattivazione PLC	Sì
Uscita allarme PLC	Sì
Selezione programma PLC	Sì
Protezione tramite password	Sì
Alimentatore integrato	Sì

Per ulteriori informazioni, consultare le **Specifiche tecniche**, pagina 64.

Identificazione dei componenti (modelli interni - HM25c)



Installato su sistemi InvisiPac

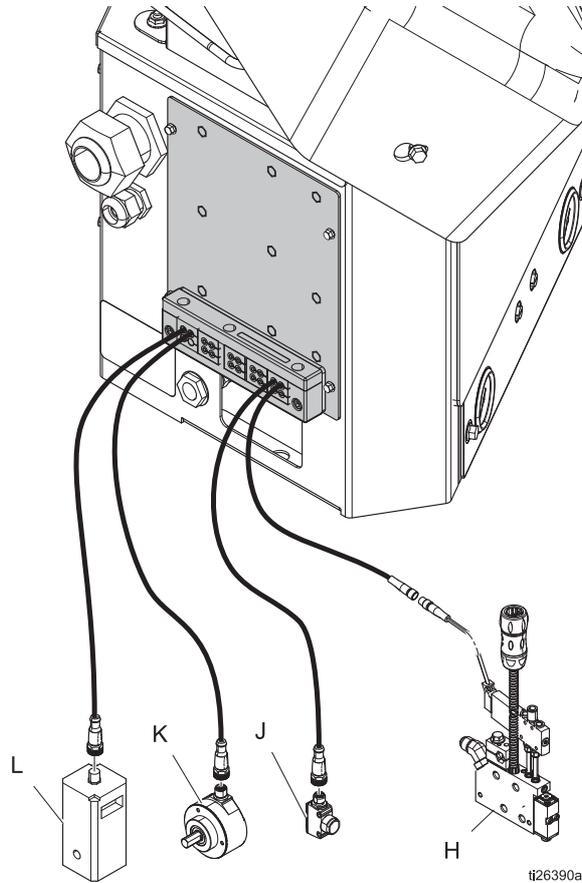
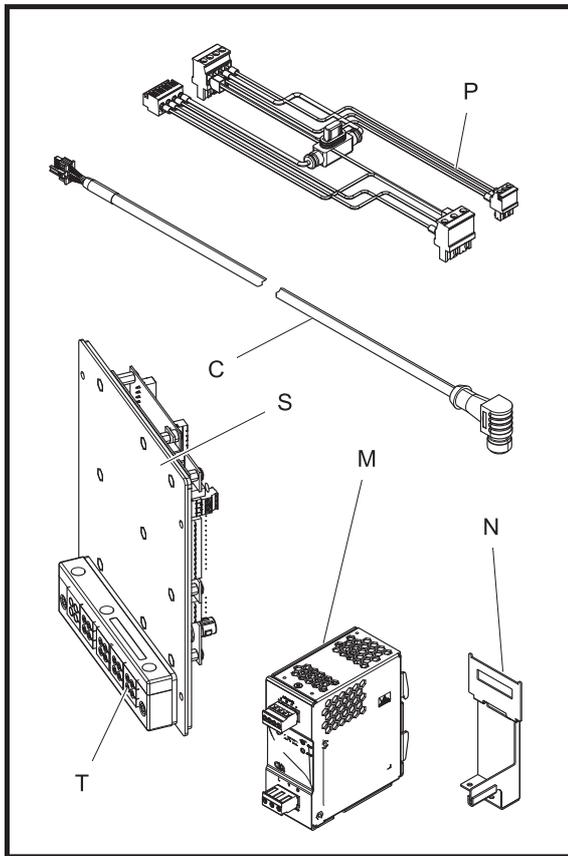
Legenda

- C Cavo di comunicazione
- H Valvola
- J Grilletto
- K Codificatore

Legenda

- L Esecuzione
- P Cablaggio di alimentazione
- S La scheda di controllo continua
- T Bloccacavo

Identificazione dei componenti (Modelli interni HM25 e HM50)



Installato su sistemi InvisiPac

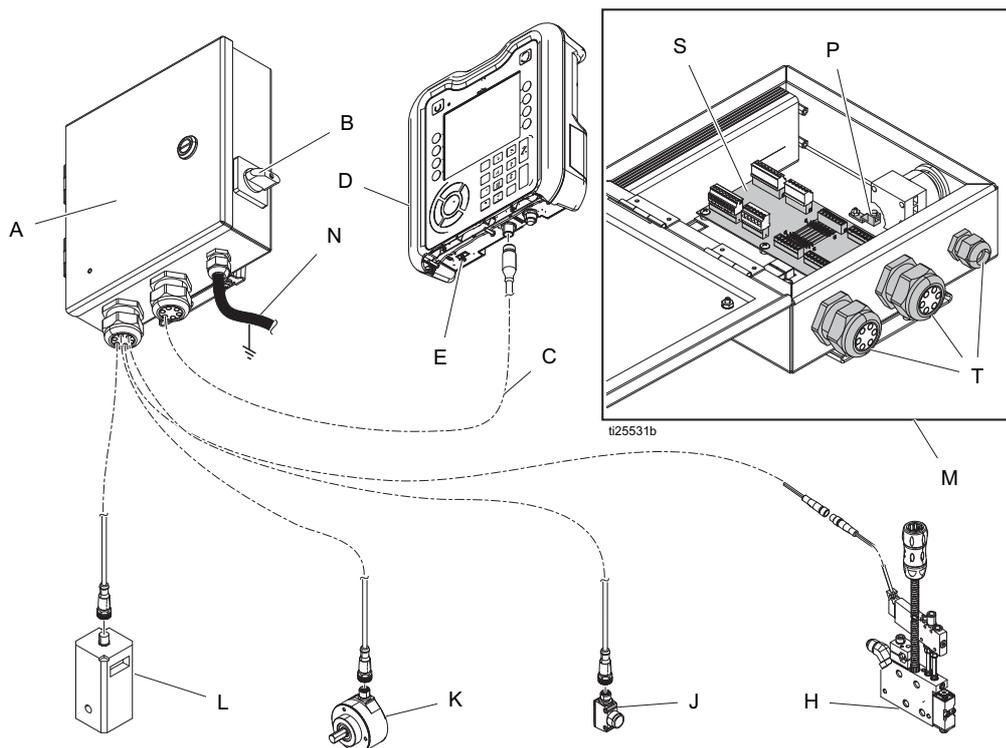
Legenda

C	Cavo di comunicazione
H	Valvola
J	Grilletto
K	Codificatore
L	Esecuzione

Legenda

M	Alimentazione
N	Staffa dell'alimentatore
P	Cablaggio di alimentazione
S	La scheda di controllo continua
T	Bloccacavo

Identificazione dei componenti (modelli esterni)



Legenda

- A Controllo del getto
- B Interruttore
- C Cavo di comunicazione
- D ADM
- E Porta USB
- H Valvola
- J Grilletto
- K Codificatore

Legenda

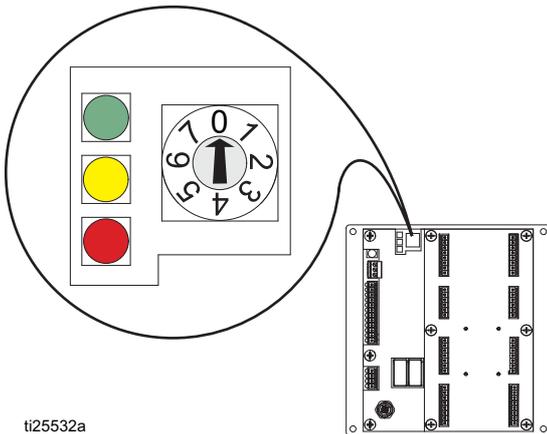
- L Esecuzione
- M Vista interna del Controllo del getto di colla
- N Scheda di alimentazione del cliente (non fornita)
- P Morsetto di terra
- S La scheda di controllo continua
- T Fermacavi (I/O x2, alimentatore)

Installazione - Modelli interni (HM25c)

Collegare la scheda di controllo del tratto di colla

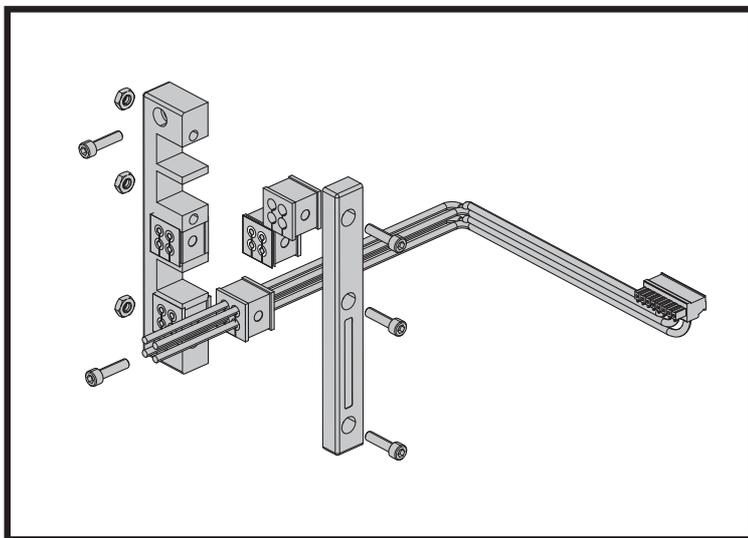
1. Impostare il selettore per il tipo di sistema di controllo del getto di colla su 0.

NOTA: Il sistema dev'essere spento per applicare una modifica al tipo di sistema.

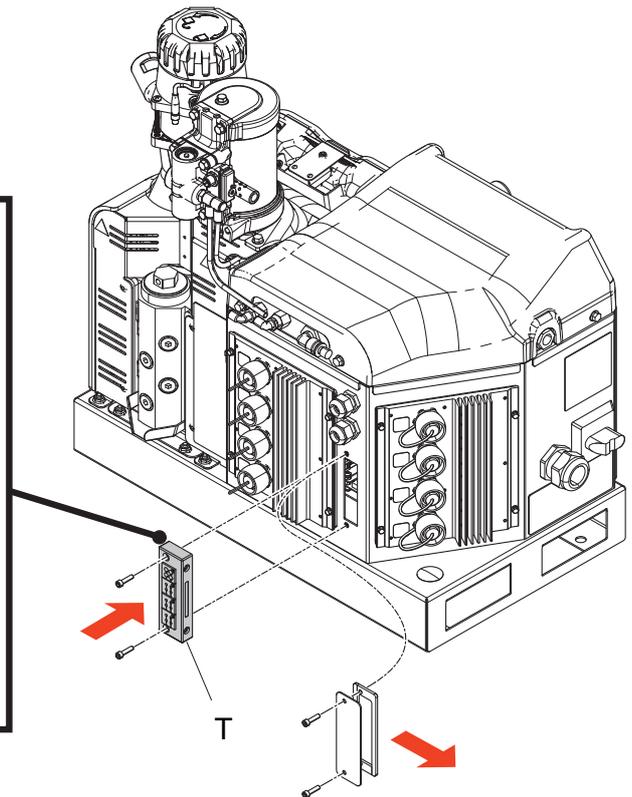


ti25532a

2. Rimuovere il gruppo del fermacavo (T) dalla parte posteriore del sistema InvisiPac e rimuovere gli inserti. Gli inserti si fisseranno sulla maggior parte dei cavi M8 e M12 e si espanderanno e comprimeranno per accogliere cavi più grandi rispetto all'apparente dimensione del foro.
3. Installare i fili del segnale della valvola, i fili del segnale del grilletto e i fili del PLC (opzionale). Consultare la **Scheda di cablaggio del controllo del getto**, pagina 18.
4. Instradare i cavi nell'apertura del pannello posteriore di InvisiPac come mostrato.
5. Applicare gli inserti del fermacavo sui cavi e sostituire nel telaio. Sostituire il telaio nella parte posteriore del pannello InvisiPac.
6. Eliminare l'eventuale allentamento eccessivo dei cavi, ma non tirarli. Serrare il telaio del fermacavo sugli inserti per fissare.



ti31480a

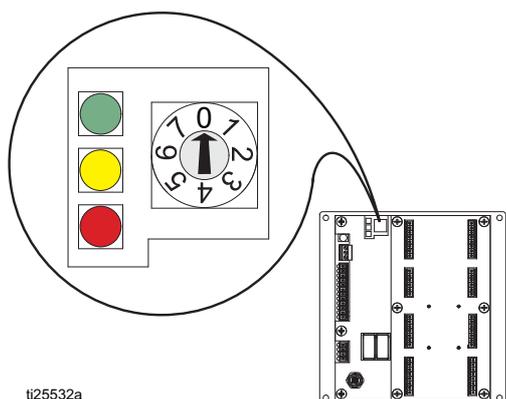


Installazione - Modelli interni (HM25 e HM50)

Collegare la scheda di controllo del tratto di colla

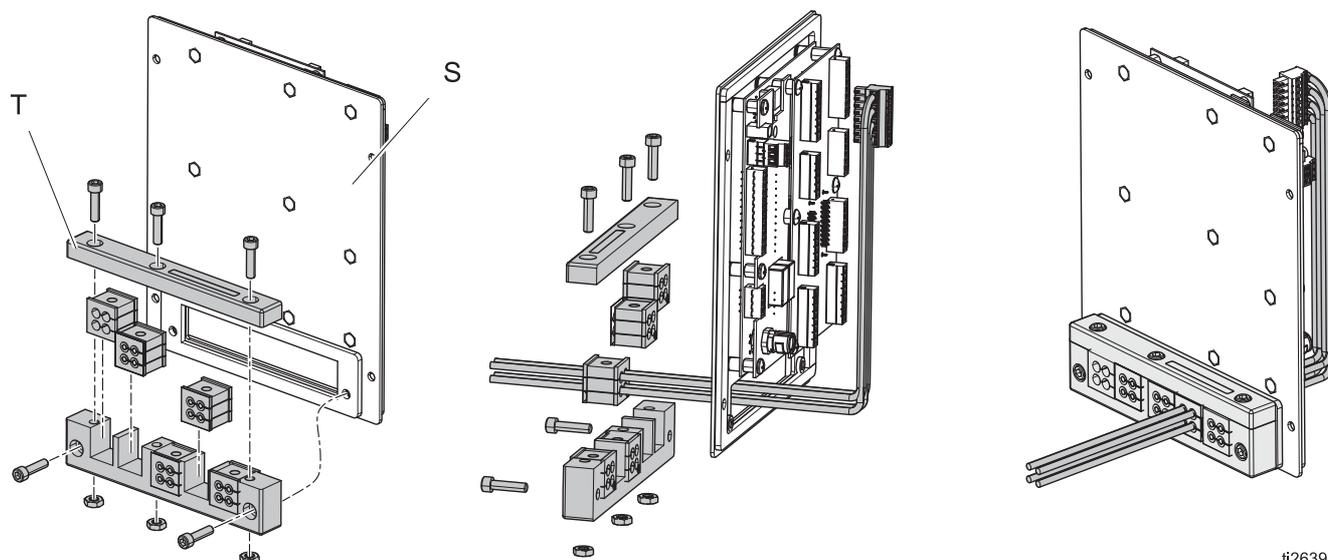
1. Impostare il selettore per il tipo di sistema di controllo del getto di colla su 0.

NOTA: Il sistema dev'essere spento per applicare una modifica al tipo di sistema.



ti25532a

2. Rimuovere il gruppo del fermacavo (T) dalla scheda di controllo del getto di colla (S) e rimuovere gli inserti. Gli inserti si fisseranno sulla maggior parte dei cavi M8 e M12 e si espanderanno e comprimeranno per accogliere cavi più grandi rispetto all'apparente dimensione del foro.
3. Installare i fili del segnale delle valvole, i fili del segnale dei grilletti, i fili PLC (opzionali) e i fili del codificatore e di esecuzione (solo PC-8e). Consultare la **Scheda di cablaggio del controllo del getto**, pagina 18.
4. Instradare i cavi nell'apertura del pannello posteriore della scheda di controllo del tratto di colla come mostrato.
5. Applicare gli inserti del fermacavo sui cavi e sostituire nel telaio. Sostituire il telaio sul pannello di controllo del getto di colla.
6. Eliminare l'eventuale allentamento eccessivo dei cavi, ma non tirarli. Serrare il telaio del fermacavo sugli inserti per fissare.



ti26392a

Collegare l'alimentatore e il modulo di visualizzazione avanzata

NOTA: Se il Controllo del getto di colla interno è stato installato in un HM25 di prima generazione con cablaggio con guida DIN, occorre realizzare collegamenti aggiuntivi.

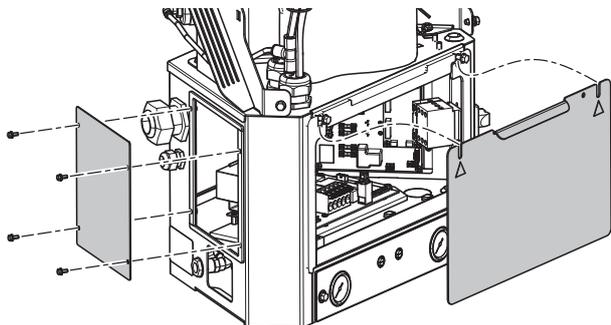
Il **Kit di installazione 24Y171** comprende i componenti necessari e le istruzioni per svolgere questa installazione. Consultare i **Kit** a pagina 55.

1. Portare l'interruttore di alimentazione principale

su OFF.

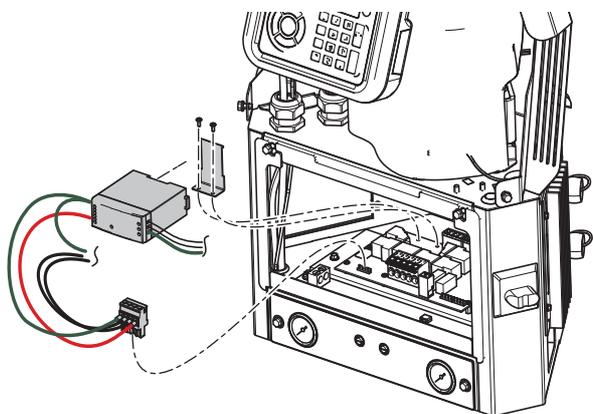


2. Rimuovere lo sportello del pannello, quindi rimuovere la piastra di copertura dal lato sinistro del sistema dell'armadio elettrico.



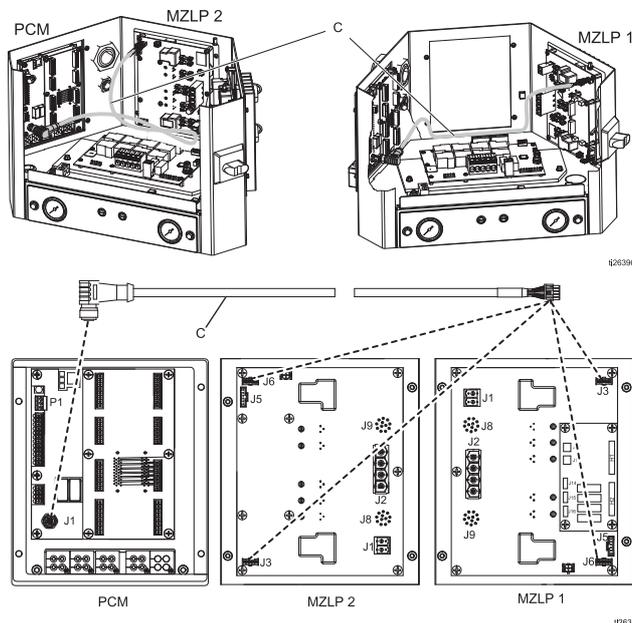
ti26393a

3. Rimuovere il connettore dai morsetti J1 di AWB e rimuovere l'alimentatore e il cablaggio dalla staffa di montaggio. Svitare la staffa di montaggio da AWB.



ti26394a

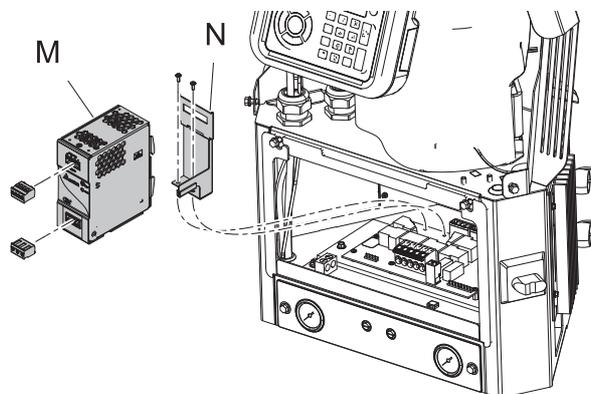
4. Collegare il cavo di comunicazione (C) al connettore J3 aperto (o J6, se viene utilizzato J3) sulla scheda MZLP. Se si collega a MZLP #2, far passare una porzione aggiuntiva del cavo lungo il bordo del quadro elettrico.



ti26396a

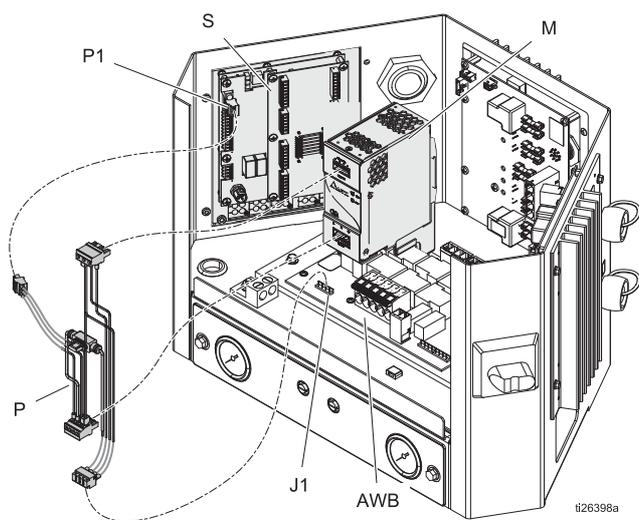
ti26395a

5. Rimuovere i connettori blu dai morsetti dell'alimentatore W ed eliminarli o tenerli da parte. Installare la nuova staffa dell'alimentatore (N) su AWB e fissare l'alimentatore (M) in posizione.



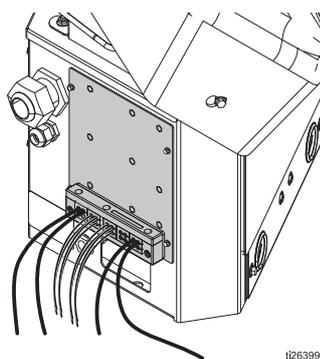
ti26397a

6. Collegare il cablaggio dell'alimentatore (P) ai morsetti J1 di AWB e ai terminali di ingresso e uscita dell'alimentatore.



Installare la scheda di controllo nel sistema InvisiPac

1. Montare la scheda nello spazio aperto sul lato sinistro del quadro elettrico. Utilizzare le viti a flangia seghettate.
2. Collegare il cablaggio di alimentazione al terminale P1 della scheda di controllo del getto di colla, e collegare il cavo di comunicazione al terminale P4 della scheda di controllo del getto di colla.



3. Sostituire lo sportello dell'armadio elettrico.

Installazione - Modelli esterni

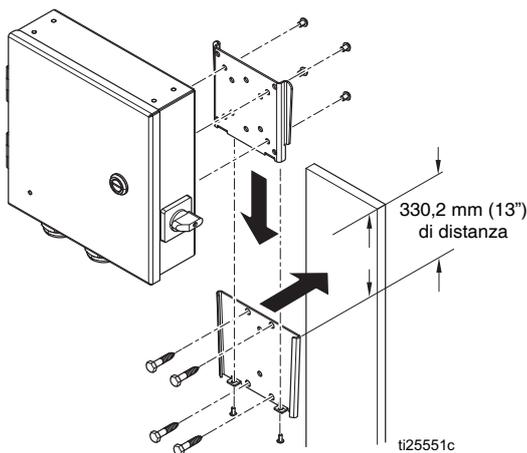
Montaggio

Il Controllo del getto e ADM possono essere montati utilizzando le staffe compatibili con VESA e la bulloneria di montaggio.

1. Svitare le due viti inferiori per disaccoppiare la porzione "a muro" della staffa.
2. Montare saldamente la staffa nella posizione desiderata.
3. Far scorrere il controller sulla staffa e serrare le due viti per un fissaggio permanente.

METODO ALTERNATIVO: rimuovere la bulloneria di montaggio e montare direttamente su qualsiasi superficie.

NOTA: Assicurarsi di lasciare almeno 33 cm (13") di spazio libero sopra la parte superiore della staffa di montaggio in modo da far scorrere l'involucro all'interno e all'esterno del fissaggio a parete.



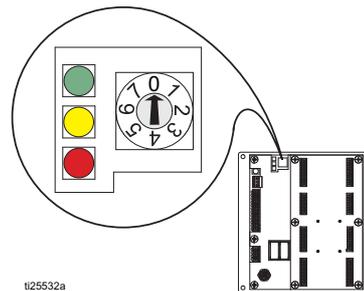
NOTA: Per agevolare la riparazione del sistema, posizionare quest'ultimo in modo da essere facilmente accessibili e abbia sufficiente illuminazione.

Collegare il modulo display avanzato (ADM)

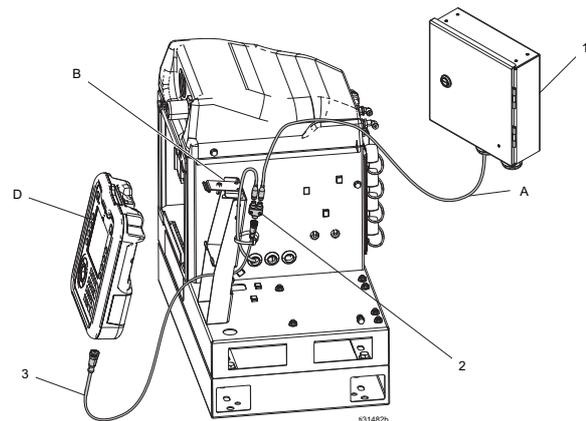
Integrazione con InvisiPac HM25c

1. Impostare il selettore per il tipo di sistema di controllo del getto di colla su 0.

NOTA: Il sistema dev'essere spento per applicare una modifica al tipo di sistema.



2. Scollegare il cavo CAN dall'ADM (D) e collegarlo a una delle estremità maschio del divisore (2).

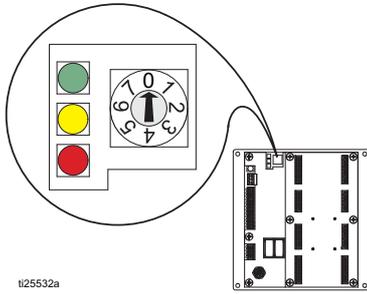


3. Collegare il cavo CAN dal Controllo del getto di colla (A) a un'altra estremità maschio del divisore (2).
4. Collegare l'estremità maschio del cavo CAN corto contenuto nel kit del Controllo del getto di colla (3) all'estremità femmina del divisore (2).
5. Collegare l'estremità femmina del cavo CAN corto (3) all'ADM.
6. Utilizzare le fascette per collegare cavi CAN e divisori alla staffa dell'ADM (B).

Integrazione con InvisiPac (HM25 o HM50)

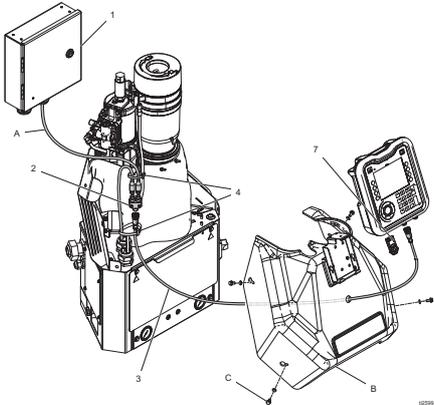
1. Impostare il selettore per il tipo di sistema di controllo del getto di colla su 0.

NOTA: Il sistema dev'essere spento per applicare una modifica al tipo di sistema.



ti25532a

2. Scollegare il cavo CAN dall'ADM (D), spingere il cavo attraverso la copertura in plastica (B), quindi rimuovere quest'ultima dal sistema.

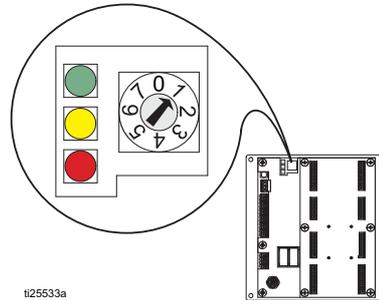


3. Collegare il cavo CAN dall'ADM (D) a una delle estremità maschio del divisore (2).
4. Collegare il cavo CAN dal Controllo del getto di colla (A) a un'altra estremità maschio del divisore (2).
5. Collegare l'estremità maschio del cavo CAN corto contenuto nel kit del Controllo del getto di colla (3) all'estremità femmina del divisore.
6. Spingere l'estremità libera del cavo CAN corto (3) nella copertura quindi collegare l'estremità femmina all'ADM.
7. Utilizzare le fascette (4) per collegare il fascio di cavi CAN all'altro fascio di cavi verticale.

Stand Alone

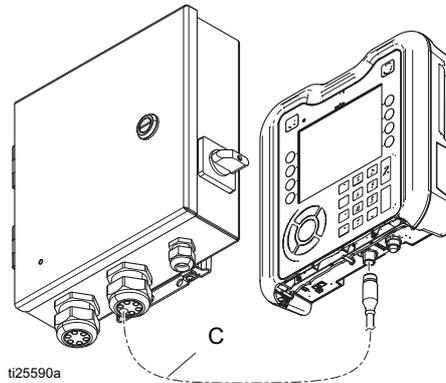
1. Impostare il selettore per il tipo di sistema di controllo del getto di colla su 1.

NOTA: Il sistema dev'essere spento per applicare una modifica al tipo di sistema.



ti25533a

2. Montare l'ADM utilizzando la staffa in dotazione.
3. Collegare il cavo CAN (C) tra il Controllo del getto di colla e l'ADM.



ti25590a

Collegare la scheda di controllo del tratto di colla

Consultare la **Scheda di cablaggio del controllo del getto**, pagina 18.

1. Installare grilletti e valvole
2. Installare ingressi e uscite PLC (opzionali)
3. Installare il codificatore (solo PC-8e)
4. Installare l'esecuzione (opzionale, solo PC-8e)

Collegamento del cavo elettrico



Un cattivo collegamento può causare scosse elettriche o altre gravi lesioni se il lavoro non viene eseguito correttamente. Fare eseguire qualsiasi intervento elettrico da un elettricista qualificato. Accertarsi che l'installazione segua tutte le norme antincendio e di sicurezza locali, regionali e statali. L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scosse elettriche. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. La messa a terra garantisce un filo di fuga per la corrente elettrica.

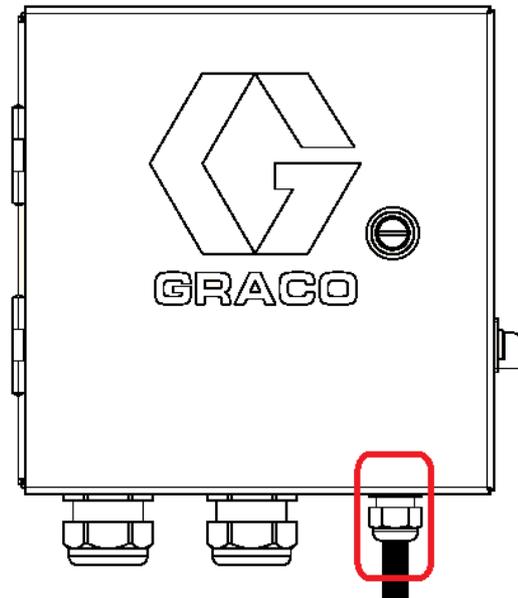
Il controller del tratto di colla è munito di un terminale di terra. Richiedere a un elettricista qualificato di collegare a terra il sistema utilizzando questo terminale.

L'elettricità entra dal serracavo più piccolo sul lato destro dell'involucro (vedere la figura). Il cavo di alimentazione può essere ulteriormente fissato all'interno dell'involucro con la fascetta in dotazione e il tirante.

1. Installare i cavi di alimentazione (L1/L2 o L/N) nei terminali 2 e 4 sul sezionatore. Il sezionatore accetta fili 12 AWG e 14 AWG rigidi o flessibili. Per i valori, consultare le **Specifiche tecniche**, pagina 64.

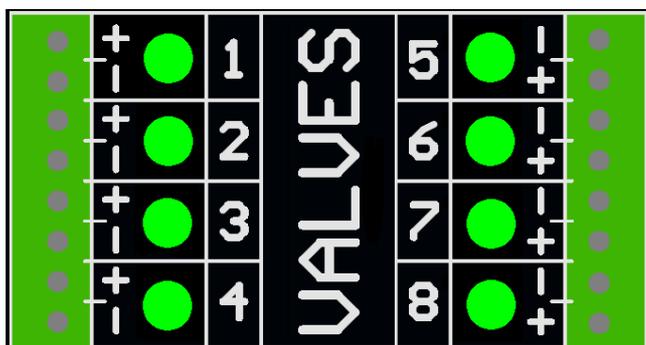
NOTA: L'alloggiamento dell'interruttore di alimentazione può essere rimosso per facilitare il cablaggio utilizzando la linguetta rossa sulla parte superiore dell'interruttore.

2. Collegare la messa a terra al terminale di messa a terra.
3. Verificare che il fermacavo si fissi saldamente attorno al cavo di alimentazione. Utilizzare una chiave per serrare, se necessario.



Scheda di cablaggio del controllo del getto di colla

Installazione della valvola



1. Collegare massimo 8 valvole.

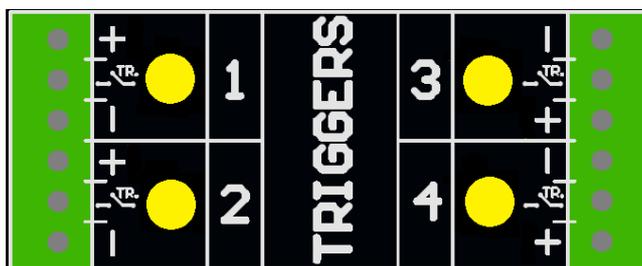
NOTA: La tensione di controllo è di 24 VCC con un limite di 1 amp per output e 6 amp in totale.

NOTA: I LED verdi indicano lo stato di ogni valvola.

NOTA: I fili neri del cavo DIN sono etichettati come 1 e 2. 1 è positivo e 2 è negativo.

Colori cablaggio standard			
Cavo terminale	Funzione	Cavo M8	Cavo DIN
Positivo (+)	24V alimentazione	Marrone	Nero 1
Negativo (-)	Ritorno	Blu	Nero 2

Installazione del grilletto



1. Collegare al massimo 4 NPN, PNP o grilletti con contatto a vuoto.

NOTA: La tensione (+) fornita è pari a 24 VCC

2. Collegare i due fili tra TR e negativo (-) per installare un contatto a vuoto.

NOTA: I LED gialli indicano lo stato di ogni grilletto. La polarità può essere invertita se necessario. Vedere **Configurazione del grilletto**, pagina 31.

Colori cablaggio standard		
Terminale	Funzione	Cavo M8 o M12
Positivo (+)	24V alimentazione	Marrone
TR	NPN, PNP o contatto a vuoto	Nero o bianco
Negativo (-)	Ritorno (o contatto a vuoto)	Blu

Installazione di ingressi e uscite PLC (opzionale)

Funzioni:

	Tipo	Funzione	Descrizione
	Ingresso	ATTIVARE	Attiva o disattiva il controller (verso l'alto attiva, verso il basso disattiva). Sistemi integrati: Attivare/disattiva il calore utilizzando l'ingresso InvisiPac PLC (al posto di questo ingresso). Il controller del tratto di colla sarà attivato dal sistema InvisiPac una volta che quest'ultimo si disattiva.
		DISABILITA	Disattiva il controller del tratto di colla (spingere verso l'alto per disattivare) NOTA: La polarità di disattivazione può essere cambiata con l'impostazione di inversione dell'ingresso di disattivazione. Vedere Configurazione generale (Schermata 4), pagina 32.
		SELEZIONE DEL PROGRAMMA	I bit selezionano un programma da eseguire (1-15), per es. 1010 seleziona il programma #10 NOTA: 0000 disattiva la selezione di PLC (selezione del programma locale sull'ADM)
	Uscita	ALLARME 1	Il relè si apre per un allarme attivo sulla Linea 1
		ALLARME 2	Il relè si apre per un allarme attivo sulla Linea 2

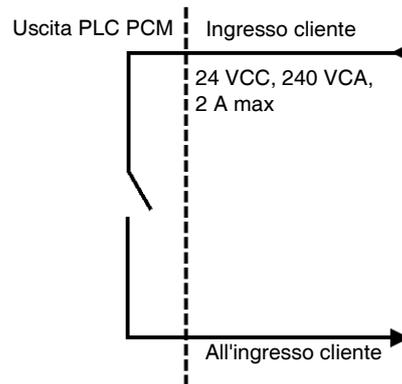
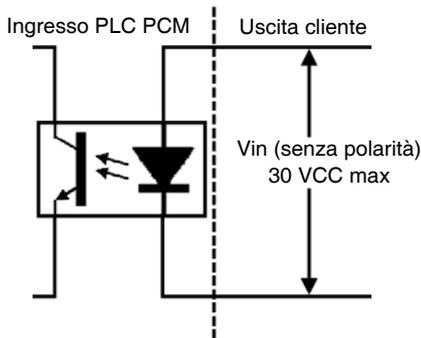
Specifiche

Ingressi

- Ingresso bipolare
- Elettricamente isolato
- 0-30 VDC
- Min. 10 VCC per affermare
- Cala a 10 mA a 24 VCC

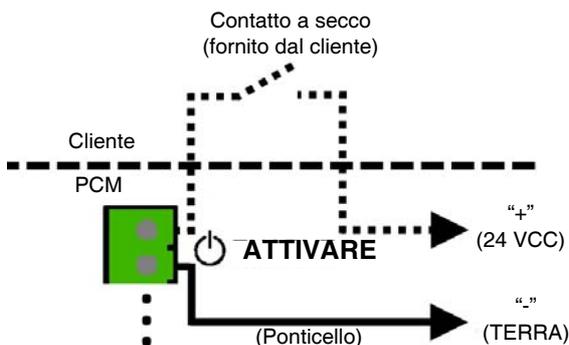
Uscite

- Uscita contatto a vuoto
- 0-24 VCC o 0-240 VCA
- 2 A max



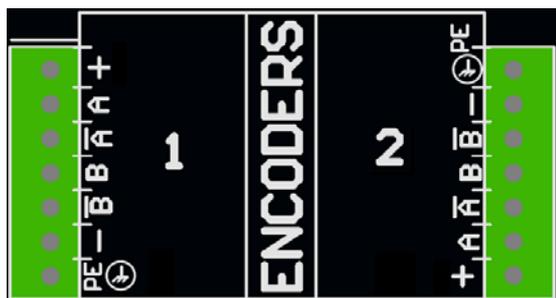
NOTA: Per collegare un segnale con contatto a vuoto, instradare GND a un terminale e collegare il segnale 24 VCC tramite il contatto a vuoto all'altro terminale (vedere immagine di seguito).

Allarmi indicati dai relè di uscita. Per maggiori dettagli, vedere **Codici di errore per la risoluzione dei problemi**, pagina 45.



Codice	Descrizione
A40P	Sovraccorrente all'uscita dell'alimentazione degli accessori
A4XP	Sovraccorrente all'uscita del cavo di comunicazione
A4_P	Sovraccorrente all'uscita della valvola “_”
K4_P	Il valore di impulsi del codificatore “_” supera il limite massimo

Installazione del codificatore (solo PC-8e)



1. Collegare al massimo due codificatori per monitorare la velocità di linea.

NOTA: Linea 1 e Linea 2 sull'ADM.

NOTA: Il tipo di codificatore dev'essere driver di linea differenziale di quadratura (RS422). Il dimensionamento viene inserito nella schermata di impostazioni del codificatore utilizzando la funzione di calibrazione in tempo reale.

NOTA: Alcuni codificatori presentano collegamenti Z e Z'. Non vengono usati e non devono essere collegati.

NOTA: La direzione del codificatore può essere invertita invertendo A e A' con B e B'. Fare questa operazione se la velocità di linea è negativa sull'ADM.

Diagramma di cablaggio del codificatore Graco		
Morsetto	Funzione	Colore del filo
Più	Alimentazione da 15 V	Rosso
A	Segnale fase A (RS422)	Marrone
A'	Ritorno del segnale fase A	Bianco
B	Segnale fase B (RS422)	Giallo
B'	Ritorno del segnale fase B	Verde
Negativo (-)	Ritorno	Blu
PE	Schermo	Semplice

Eeguire l'installazione (solo PC-8e)



1. Collegare al massimo due regolatori di pressione dell'aria di esecuzione "I/P" o "V/P" per variare la pressione della pompa in base alla velocità di linea. L'hardware rileva automaticamente se è stato collegato un I2P o un V2P.

NOTA: Le impostazioni di confronto pressione/velocità di linea sono inserite nella schermata di configurazione dell'esecuzione. Consultare il **Controllo dell'esecuzione**, pagina 42.

Colori cablaggio standard		
Terminale	Funzione	Cavo M12
Positivo (+)	24V alimentazione	Marrone
%	Uscita-esercizio	Nero
Negativo (-)	Ritorno	Blu
Negativo (-)	Ritorno	Bianco

Avvio iniziale

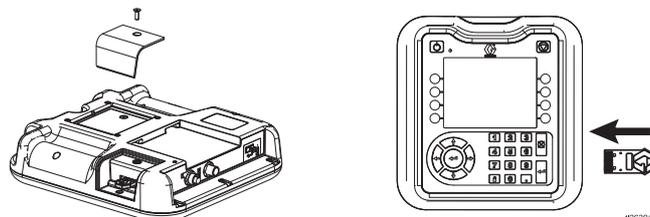
Aggiornamento del software

Durante l'integrazione in un sistema InvisiPac, il sistema può richiedere l'aggiornamento del software in modo che sia compatibile con il Controllo del getto di colla. Eseguire la **Procedura di aggiornamento del software** a pagina 49.

Token

Solo per i modelli PC-8e, è richiesto un token per attivare il codificatore e utilizzare l'esecuzione.

1. Rimuovere il pannello di accesso al token sul retro dell'ADM.



2. Inserire la chiave token 24X626 blu e spingerla nello slot.
3. Sostituire il coperchio, lasciando il token inserito.

Schermi

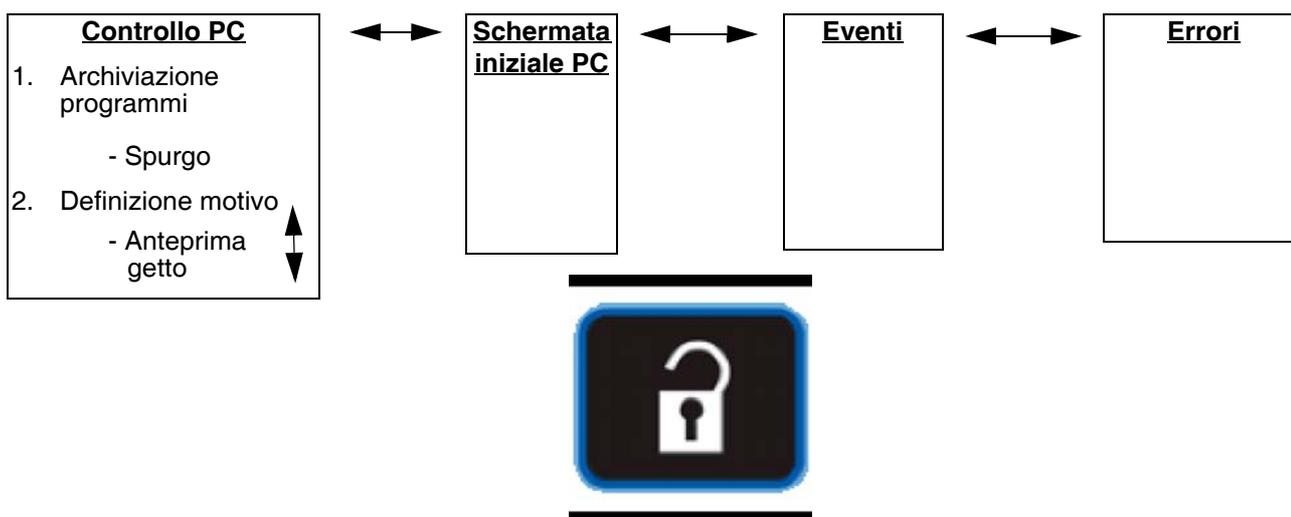
Navigare in ogni schermata per configurare l'interfaccia del Controllo del getto di colla.

- Le schermate di esecuzione includono la home page e la definizione del tratto.
- Le schermate di configurazione comprendono le impostazioni configurabili per ogni accessorio.

Mappa schermate

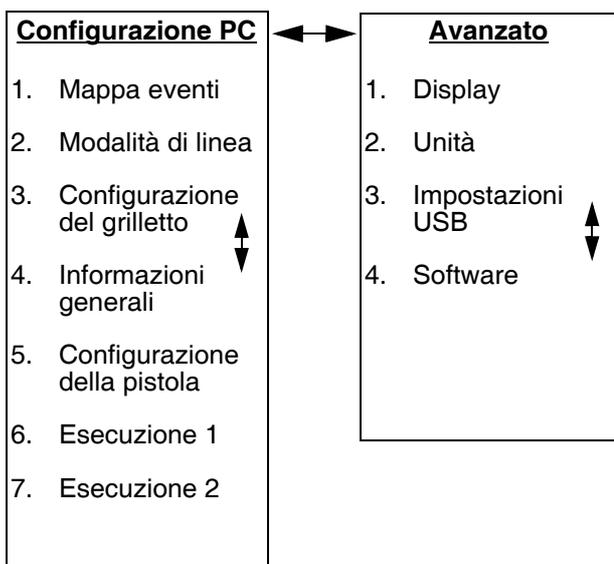
NOTA: Sui sistemi InvisiPac integrati, sono presenti ulteriori capitoli per HMI Hot Melt.

Schermate di esecuzione

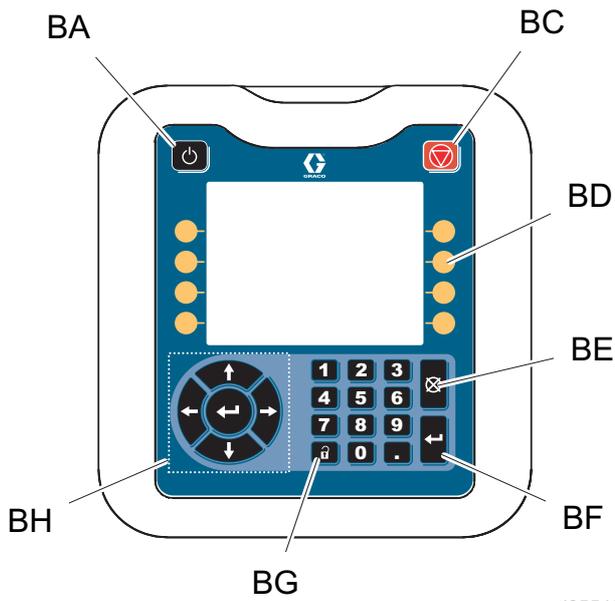


Premere per passare tra le schermate di esecuzione e quelle di impostazione viceversa.

Schermate di configurazione



Interfaccia HMI



ti25542a

Legenda	Funzione
BA	Attivazione/disattivazione controller
BC	Consente di arrestare tutti i processi del sistema
BD	Definito dall'icona vicina al softkey
BE	Consente di interrompere l'operazione corrente
BF	Consente di accettare una modifica, riconoscere un errore, selezionare una voce, passare alla voce selezionata
BG	Alterna tra le schermate di esecuzione e impostazione
BH	Consente di navigare all'interno di una schermata o di accedere a una nuova schermata

AVVISO

Per evitare danni ai pulsanti softkey, non premerli con oggetti appuntiti, quali penne o tessere di plastica, né con le unghie.

Schermate PC

Schermata iniziale

Visualizzazione in sola lettura degli input e degli output del controller del tratto di colla:

1. Stato di pistole , grilletti  e segnali PLC.
2. Tasso di produzione /min e unità completate .
3. Materiale erogato per prodotto .

A - Stati della pistola

B - Stati del grilletto

C - Informazioni sulla linea

D - Segnali PLC

The screenshot shows a control panel with a central 'GRACO' logo. On the left, there are four gun status indicators (A) and two trigger status indicators (B). Below these are production metrics (C) for two lines. On the right, there are PLC IO status indicators (D) for power, stop, and alarm.

Icona	Nome	Descrizione
	Pistola	Stato della pistola: attiva (verde), attivata (grigia), disattiva (con croce)
	Grilletto	Stato del grilletto: attivo (giallo chiaro), disattivo (giallo scuro)
	Numero di linea	Numero di linea per altri valori in una riga
	Velocità linea	Velocità di linea attuale (o impostazioni di velocità di linea fissa)
	Uscita di esecuzione	Percentuale dell'intervallo di pressione di esecuzione in output (solo PC-8e)
	Velocità di produzione	Numero di prodotti al minuto
	Conteggio prodotti	Prodotti completati. Per configurare e ripristinare, vedere Configurazione grilletto (Schermata 3) , pagina 31.
	Percentuale di colla	Quantità di colla per prodotto (solo per sistemi InvisiPac integrati). NOTA: Per migliori risultati, inserire il valore adeguato del peso specifico per il materiale adesivo in uso (consultare il manuale del sistema InvisiPac).
	Attivazione PLC	Stato del segnale attivo da PLC
	Disattivazione PLC	Stato del segnale disattivo da PLC
	Programma attivo	Visualizza il programma attivo scelto da PLC (mostra trattini se PLC non sta selezionando un programma)
	Allarme PLC	Stato dell'allarme su PLC (su linea 1 o 2)

Conservazione programma (schermata 1)

1. Selezionare il programma da caricare.
2. Copiare il programma , cancellarlo  o rinominarlo .
3. Spurgare le pistole .
4. Bloccare/sbloccare il controller per la manutenzione .

NOTA: Le opzioni di copiare, cancellare e rinominare sono disattivate se è attiva l'opzione "Bloccare la definizione del getto". Vedere **Configurazione generale**, pagina 32.

<p>A - Accedere alla schermata B - Blocco/sblocco manutenzione C - Schermata di spurgo D - Programma attivo P - Numero della schermata (Schermata 1)</p>	
---	--

Icona	Nome	Descrizione
	Blocco di manutenzione	Premere per disattivare il Controllo del getto di colla (senza disattivare la pompa InvisiPac e i riscaldatori)
	Blocco di manutenzione	Premere per attivare il Controllo del getto di colla

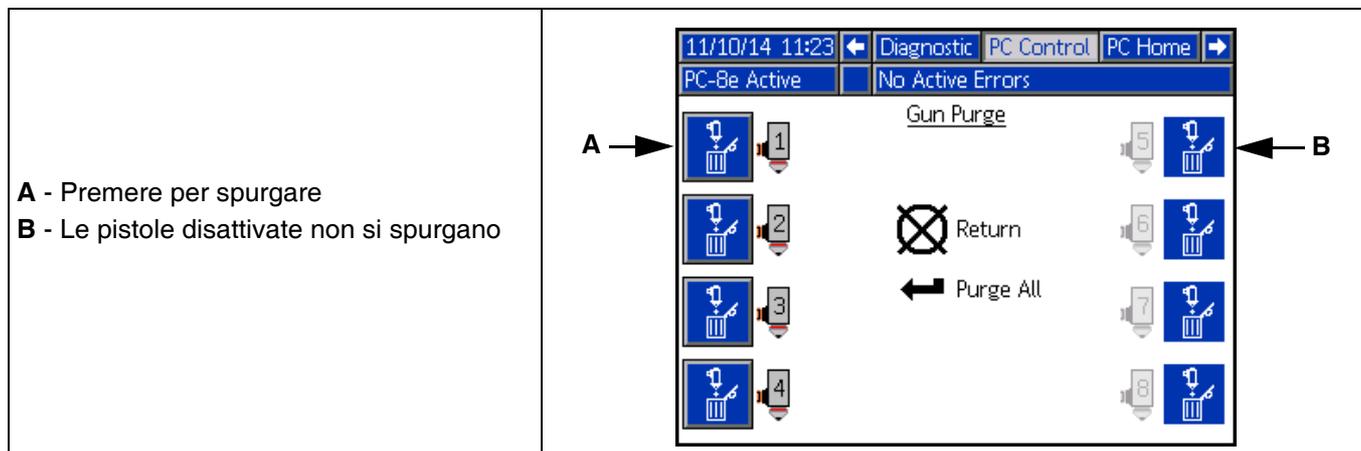
<p>E - Esci da schermata F - Copia selezionato G - Cancella selezionato H - Rinomina selezionato J - Premere  per selezionare il programma attivo</p>	
---	--

Spurgo pistola

1. Spurgare le singole pistole .
2. Spurgare tutte le pistole premendo invio .

NOTA: Verranno spurgate solo le pistole con grilletti assegnati.

NOTA: Le pistole possono essere spurgate solo se il sistema è attivo o entro 5 minuti dall'attivazione del sistema.



Icona	Nome	Descrizione
	Spurga	Spurgare una pistola specifica
	Invio	Spurgare tutte le pistole attive
	Indietro/annulla	Consente di uscire dalla schermata

Definizione del getto (schermata 2)

1. Inserire il punto di inizio e la lunghezza dei cordoli.
2. Attivare o disattivare l'incollaggio per ogni cordolo.
3. Visualizzare l'anteprima del tratto.

NOTA: Per copiare il tratto dalla pistola A alla pistola B, andare su ogni cordolo sulla pistola B e premere/tenere premuto il tasto numerico per la pistola A.

NOTA: Accedere alla schermata e scorrere verso il basso per vedere le valvole 5–8. Aggiungere i cordoli e continuare a scorrere per accedere ai cordoli 6–24.

<p>A - Accedere alla schermata</p> <p>B - Anteprima getto</p> <p>C - Punti = incollati Solido = cordolo solido</p> <p>D - Programma attuale*</p> <p>E - Inizio del cordolo Lunghezza del cordolo</p> <p>P - Numero della schermata (Schermata 2)</p>	
--	--

<p>F - Uscire dalla schermata</p> <p>G - Conferma modifiche</p> <p>H - Cancella modifiche</p> <p>J - Incolla cordolo</p>	
--	--

Icona	Nome	Descrizione
	Offset del cordolo	Distanza dal bordo del prodotto all'inizio del cordolo
	Lunghezza del cordolo	Lunghezza del cordolo
	Incolla cordolo	Attivare o disattivare l'incollaggio per questo cordolo

* L'indicatore del programma attuale significa che le modifiche alle impostazioni in questa pagina avranno effetto solo sul programma attuale.

Anteprima getto

Visualizzazione solo lettura del tratto del cordolo.

A - Punto finale dell'ultimo cordolo

B - Anteprima uscita

 - Codice pistola

 - Codice grilletto

11/10/14 12:54
Diagnostic
PC Control
PC Home

PC-Be Active
No Active Errors

Pattern Preview

1	1	_____	_____	_____	11.0 in
2	1	_____	_____	11.0 in
3	1	_____	_____	11.0 in
4	1	_____	_____	_____	11.0 in
5	-				0.0 in
6	-				0.0 in
7	-				0.0 in
8	-				0.0 in

 Return

NOTA: Il tratto a puntini mostra l'incollaggio. Il numero attuale di cordoli incollati non viene rappresentato.

NOTA: Un tratto rosso indica che la pistola non ha un grilletto selezionato Consultare la **Mappa eventi**, pagina 29.

Mappa eventi (schermata 1)

Inserire le impostazioni di configurazione per questo tratto:

1. Assegnare il grilletto a ogni pistola.
2. Inserire la compensazione del grilletto della pistola.
3. Inserire la lunghezza minima del prodotto (se è un problema l'errato ritiro del grilletto).
4. Attivare l'opzione a specchio del tratto di colla.
5. Inserire la percentuale di incollaggio e l'intervallo.

<p>A - Accedere alla schermata B - Codice pistola C - Grilletto per pistola D - Compensazione del grilletto della pistola E - Lunghezza minima del prodotto F - Programma attuale* G - Intervallo dei punti H - Risparmio dei punti J - Modalità specchio P - Numero della schermata (Schermata 1)</p>	
---	--

Icona	Nome	Descrizione
	Grilletto	Grilletto associato a questa pistola
	Compensazione del grilletto della pistola	Distanza fisica o tempo tra il grilletto e la pistola
	Lunghezza minima del prodotto	Blocca l'attivazione del grilletto di un secondo tratto per la lunghezza minima del prodotto
	Modalità specchio	Specchia i cordoli dal bordo anteriore del contenitore al bordo posteriore. NOTA: Se la modalità specchio è selezionata, la compensazione pistola-grilletto dev'essere almeno pari alla metà della lunghezza del contenitore. Consultare la Modalità specchio , pagina 39.
	Risparmio dei punti	Percentuale di colla risparmiata per l'incollaggio. Impostare 0 per disattivare l'incollaggio. NOTA: L'incollaggio dev'essere anche attivato/disattivato per ogni cordolo. Consultare Punti a pagina 37.
	Intervallo dei punti	Distanza tra i punti di inizio di ogni incollaggio

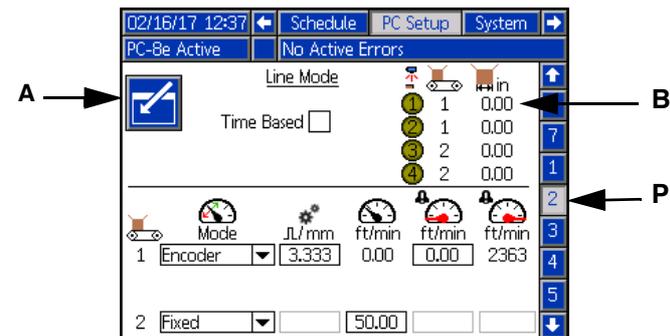
* L'indicatore del programma attuale significa che le modifiche alle impostazioni in questa pagina avranno effetto solo sul programma attuale.

Modalità di linea (schermata 2)

1. Selezionare modalità:
 - a. In base al tempo.
 - b. Modalità distanza senza codificatore (utilizza velocità di linea fissa).
 - c. Modalità distanza con codificatore.
2. Per la modalità temporale, non ci sono impostazioni aggiuntive.
3. Per la modalità distanza senza codificatore:
 - a. Passare un prodotto dal grilletto a normale velocità.

NOTA: Consultare la sezione di configurazione del grilletto se il prodotto non fa scattare il grilletto correttamente.
4. Per la modalità distanza con codificatore:
 - a. Verificare la velocità di linea positiva quando la linea si muove in avanti. Se la velocità è negativa, scambiare i fili A e A' con B e B' sul connettore del codificatore sul Controllo del getto di colla.
 - b. Passare un prodotto dal grilletto.
 - c. Regolare gli impulsi del codificatore per mm

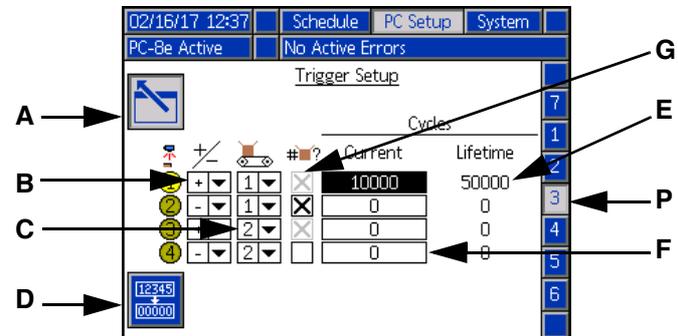
 $\mu\text{L}/\text{mm}$ fino a quando la lunghezza dell'ultimo prodotto  risulta corretta.

<p>A - Accedere alla schermata B - Lunghezza ultima casella P - Numero della schermata (Schermata 2)</p>	
---	---

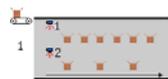
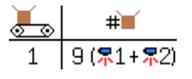
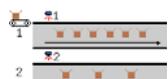
Icona	Nome	Descrizione
In base al tempo	Selezione modalità temporale	In modalità temporale, le impostazioni dei programmi sono in unità di millisecondi
	Numero di linea	Numero di linea per altre impostazioni/valori in una riga
	Lunghezza dell'ultimo prodotto	Lunghezza dell'ultimo prodotto vista da un grilletto sulla linea. NOTA: Il valore può essere regolato nelle impostazioni del codificatore/ della velocità.
	Modalità	Selezionare se dev'essere usato il codificatore
	Impulsi del codificatore per mm	Impulsi generati dal codificatore per mm di corsa della linea. NOTA: 1000 ppr codificatore, 300 mm ruota = 3'333 impulsi/min.
	Allarme velocità di linea bassa	Non verrà erogato il prodotto quando la linea ha una velocità inferiore a questa. NOTA: Un valore pari a 0 disattiva questo allarme.
	Allarme velocità di linea alta	Sola lettura: velocità di linea massima consentita. NOTA: Il valore viene calcolato dagli impulsi del codificatore per mm.
	Velocità linea	<ul style="list-style-type: none"> • Se il codificatore è attivo: visualizzare la velocità di linea attuale • Se il codificatore è disattivo: visualizzare la velocità di linea fissa

Configurazione grilletto (schermata 3)

1. Selezionare la polarità del grilletto :
 - a. Il grilletto  deve apparire di giallo brillante quando il prodotto è presente e giallo scuro in assenza di prodotto.
 - b. Se la polarità è inversa, utilizzare  per invertire il rilevamento.
2. Selezionare il numero della linea del grilletto  (solo PC-8e):
 - a. Se il prodotto viene eseguito da tutti i grilletti alla stessa velocità, selezionare la linea 1.
 - b. Se sono necessarie due velocità di linea, selezionare la linea 1 per i grilletti che rilevano dalla velocità della prima linea e la linea 2 per la seconda.
3. Contatori di ciclo dei grilletti:
 - a. Visualizzare i conteggi attuali e della durata di ogni grilletto.
 - b. Premere il tasto  per ripristinare il conteggio del ciclo attuale del grilletto selezionato.

<p>A - Accedere alla schermata B - Polarità del grilletto C - Linea 1 o 2 D - Ripristino contatore selezionato E - Conteggio del grilletto della durata utile F - Conteggio del grilletto azzerabile G - Includere nel conteggio prodotto P - Numero della schermata (Schermata 3)</p>	
---	---

Icona	Nome	Descrizione
	Polarità del grilletto	Polarità del grilletto per invertire lo stato del segnale del grilletto
	Selezione linea	Selezionare su quale linea il grilletto esegue il rilevamento (solo PC-8e)
	Ripristino contatore	Ripristinare il conteggio dei cicli del grilletto. NOTA: Ripristinando il primo grilletto su una data linea, verrà ripristinato il contatore del prodotto sulla schermata home PC per quella data linea.
	Includere nel conteggio prodotto	Selezionato - include i cicli del grilletto nel contatore prodotto. Non selezionato – Non include i cicli del grilletto non contatore del prodotto (vedere la tabella di seguito).

Configurazione della linea	Schema	Configurazione del grilletto	PC Home
Linea singola			
Linea a più unità			
Linea multipla			

NOTA: Per ripristinare il conteggio del prodotto PC Home per ogni linea, ripristinare il conteggio del grilletto per il grilletto con la casella disattivata (grigia).

Configurazione generale (schermata 4)

1. Bloccare la definizione del getto (opzionale) — Protegge il getto da modifiche accidentali. L'operatore deve inserire una password per cambiare i tratti e copiare, cancellare o rinominare i programmi.

NOTA: Questa impostazione avrà effetto solo se anche le schermate di esecuzione sono bloccate. Consultare le **Schermate avanzate**, pagina 35.

2. Ingresso di inversione disattivazione (opzionale):

- Usato per invertire la polarità del segnale di ingresso di disattivazione PLC. Consultare **Installazione di ingressi e uscite PLC**, pagina 19.
- Se selezionato, il segnale di disattivazione dev'essere impostato al massimo per consentire l'erogazione dal Controllo del getto.
- Se non selezionato (impostazione predefinita), il segnale di disattivazione dev'essere impostato al massimo per disattivare l'erogazione dal Controllo del getto.

3. Attivare la compensazione della pressione (opzionale, solo PC-8e):

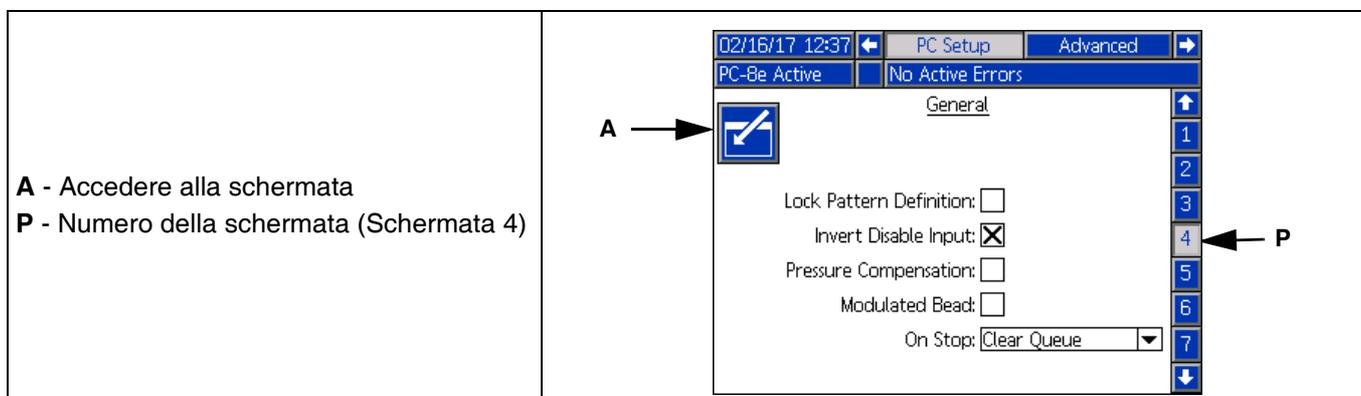
- Utilizzato per mantenere coerente l'erogazione di colla con velocità di linea variabile.
- Con il kit di esecuzione installato, questa funzione regola la pressione della pompa in base alla curva di erogazione-velocità. Per le impostazioni di esecuzione, consultare **Controllo dell'esecuzione**, pagina 34.

4. Attivare il cordolo modulato (opzionale, solo PC-8e):

- Utilizzato per mantenere coerente l'erogazione di colla con velocità di linea variabile.
- Regola l'erogazione incollando i cordoli in base alla curva di erogazione-velocità.
- Quando la compensazione della pressione è attiva, il cordolo modulato si attiva sotto la percentuale minima di erogazione.
- Quando la compensazione della pressione è disattiva, il cordolo modulato segue la curva erogazione-velocità. Per le impostazioni di esecuzione, consultare **Controllo dell'esecuzione**, pagina 42.

5. All'arresto (solo PC-8e):

- Cancella coda (impostazione predefinita): I prodotti nel processo si fermano quando la linea si ferma e non continuano quando la linea si riavvia. I prodotti in coda tra il grilletto e la pistola saranno cancellati quando la linea si ferma.
- Mantieni coda: I prodotti nel processo si fermano quando la linea si ferma e non continuano quando la linea si riavvia. I prodotti in coda tra il grilletto e la pistola vengono mantenuti quando la linea si ferma e lavorati quando la linea si riavvia. I prodotti in coda possono essere sempre cancellati manualmente disattivando il sistema e riaccendendolo tramite il tasto di alimentazione.
- Pausa: I prodotti nel processo si interrompono quando la linea si ferma e continuano quando la linea si riavvia. I prodotti in coda tra il grilletto e la pistola vengono mantenuti quando la linea si ferma e lavorati quando la linea si riavvia. I prodotti nel processo e in coda possono essere cancellati manualmente disattivando il sistema e riaccendendolo tramite il tasto di alimentazione.



Configurazione della pistola (schermata 5)

1. Per la compensazione della pistola, consultare **Calibrazione – Compensazione della pistola**, pagina 40:

- Inserire la compensazione di apertura della pistola



- Inserire la compensazione di chiusura della pistola



2. Contatori di ciclo della pistola:

- Visualizzare i conteggi attuali e della durata di ogni pistola.
- Premere il tasto per ripristinare il conteggio del ciclo attuale della pistola selezionata.

<p>A - Accedere alla schermata B - Compensazione di apertura della pistola C - Compensazione di chiusura della pistola D - Cicli durata utile pistola x 1000 E - Cicli azzerabili pistola x 1000 P - Numero della schermata (Schermata 5)</p>	
--	--

Icona	Nome	Descrizione
	Compensazione di apertura	Ritardo meccanico tra il segnale elettrico alla pistola e l'apertura fisica della pistola
	Compensazione di chiusura	Ritardo meccanico tra il segnale elettrico alla pistola e la chiusura fisica della pistola
	Ripristino contatore	Ripristinare il conteggio dei cicli della pistola

Controllo dell'esecuzione (schermate 6-7, solo PC-8e)

Inserire le impostazioni di uscita dell'esecuzione. Consultare **Calibrazione - Controllo dell'esecuzione**, pagina 34.

<p>A - Accedere alla schermata B - Uscita minima C - Uscita massima D - Punto massimo di calibrazione E - Punto minimo di calibrazione P - Numero della schermata (Schermata 6)</p>	
--	--

Icona	Nome	Descrizione
	Percentuale di pressione in uscita	Inserire una percentuale massima e minima per il controllo dell'esecuzione. Inserire i punti di pressione corrispondenti per i punti di velocità di linea inseriti per configurare la curva di esecuzione.
	Velocità linea	Punti di velocità di linea superiori e inferiori
	Pressione di esecuzione sulla curva di velocità di linea	La curva viene impostata con due punti definiti dall'utente. I limiti superiori e inferiori definiscono i confini oltre i quali l'esecuzione funzionerà linearmente.

NOTA: L'uscita in % si riferisce alla percentuale dell'impostazione fondo scala del controller, e non alla percentuale della pressione massima in ingresso.

Schermate avanzate

Avanzate - Display

Impostazioni di visualizzazione generali, incluse lingua, ora e protezione con password.

Nome	Descrizione
Lingua	Selezionare la lingua del display
Formato data	Selezionare il formato del display
Data	Selezionare la data del display
Ora	Inserire l'ora del display
Password	Immettere la password per limitare l'accesso alle schermate di configurazione. NOTA: Un valore pari a "0000" non richiede una password per l'accesso alle schermate di configurazione.
Salvaschermo	Inserire un tempo entro cui attivare il salvaschermo. NOTA: Un valore pari a "0" disattiva il salvaschermo.
Modalità silenziosa	Se selezionata, disattiva la funzionalità di segnali acustici del display
Blocco schermate di esecuzione	Se selezionata, gli operatori non potranno modificare la maggior parte delle impostazioni nelle schermate di esecuzione NOTA: Per applicare questa impostazione, occorre inserire una password diversa da "0000". NOTA: Quando si ritorna nel gruppo di schermate di esecuzione dalle schermate di configurazione, l'operatore avrà due minuti per apportare le modifiche prima che le schermate si blocchino.

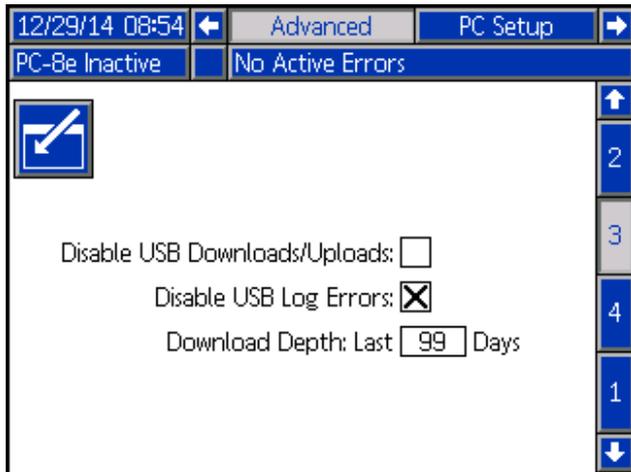
Avanzate - Unità

Seleziona le unità del sistema da usare sul display.

Nome	Descrizione
Temperatura	Selezionare le unità di temperatura del sistema (solo sistemi integrati)
Unità massa	Selezionare le unità di massa del sistema (solo sistemi integrati)
Unità di distanza	Selezionare le unità di distanza del sistema. NOTA: Questa impostazione si applica a tutti i valori di distanza di controllo del tratto di colla, tranne nel caso in cui è selezionata la modalità temporale in <i>Configurazione PC - Modalità della linea</i> (le unità di distanza diventano unità di tempo in millisecondi).

Avanzate — Impostazioni download USB

Selezionare le impostazioni di download USB.



Nome	Descrizione
Disabilita download/upload da USB	Disabilita la porta USB per la trasmissione di dati a da un'unità USB
Disabilita errori di registro USB	Disabilita gli avvisi di registro USB
Profondità di download	Definisce la lunghezza dei data log da scaricare (influisce sulla durata del download)

Avanzate — Software del sistema

Visualizzazione solo lettura del software del sistema.

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16P067	1.07.029
Temperature Control Module 1	16T936	1.06.003
Temperature Control Module 2	16T936	1.06.003
Temperature Control Module 3	16T936	1.06.003
USB Configuration	16T910	1.06.005
AWB	16W672	1.03.001
PCM	24W342	1.01.001
WPAN CGM	17A597	0.07.005

Nome	Descrizione
Modulo	Nome del modulo nel sistema
N. parte software	Codice della componente del software installato sul modulo
Versione del software	Versione del software installato sul modulo

NOTA: Se le versioni software o i codici non corrispondono ai valori previsti, consultare la **Procedura di aggiornamento del software**, pagina 49.

Incollaggio



L'incollaggio viene utilizzato per ridurre il consumo di adesivo pur conservando la resistenza del cordolo.

Definizioni

Cordoli secondari -

Un ciclo di erogazione di un cordolo incollato.

Intervallo dei punti -

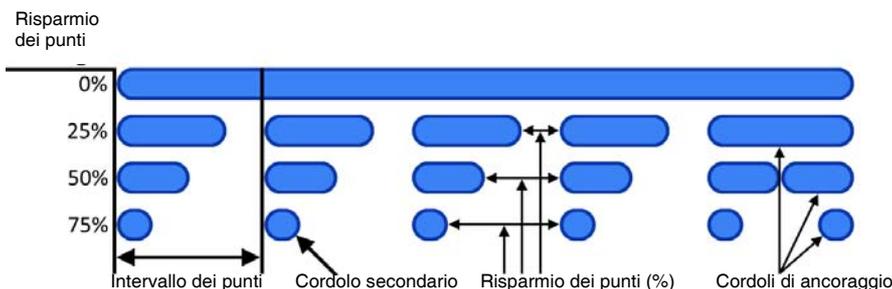
La distanza tra il punto iniziale di due cordoli secondari adiacenti.

Risparmio dei punti -

La percentuale di adesivo risparmiato.

Cordoli di ancoraggio

Un cordolo di ancoraggio è un cordolo secondario posto alla fine di un cordolo incollato che assicura che il cordolo incollato termini nello stesso punto del cordolo originale (non incollato).



Configurazione

Per incollare un cordolo, procedere come segue:

1. Andare su **Mappa eventi**, pagina 29.
2. Inserire l'intervallo dei punti  e il risparmio dei punti  per la pistola desiderata.

NOTA: L'incollaggio può essere disattivato impostando il risparmio dei punti a "0".

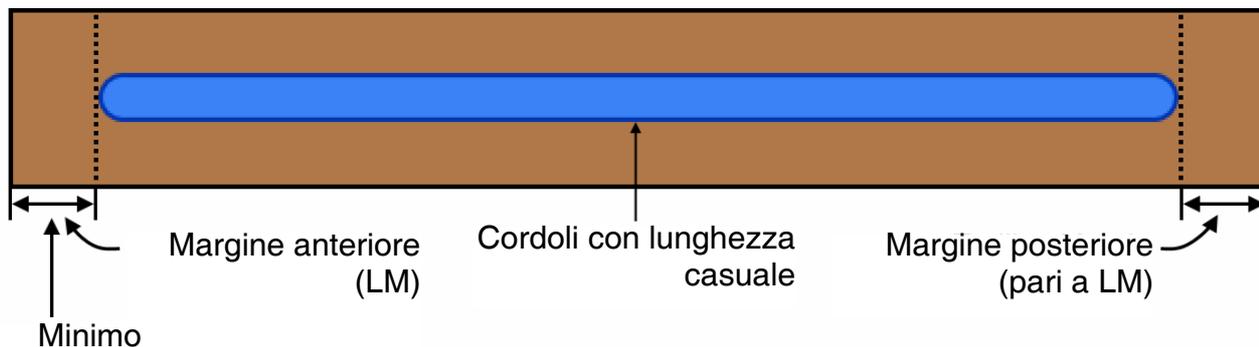
3. Andare su **Definizione del tratto**, pagina 27.
4. Incollare i singoli cordoli selezionando l'opzione **Incollaggio cordolo**  in ogni casella di inserimento del cordolo.

NOTA: Non tutti i cordolo di una pistola specifica devono essere incollati (alcuni possono essere incollati, mentre altri sono solidi).



Modalità cordoli con lunghezza casuale

Per prodotti di diverse lunghezze con un solo tratto.



Per utilizzare la modalità con cordoli di lunghezza casuale, procedere come segue:

1. Andare su **Mappa eventi**, pagina 29.
2. Verificare la relativa compensazione pistola-grilletto



per la pistola selezionata.

NOTA: La compensazione pistola-grilletto dev'essere superiore o pari al margine anteriore.

3. Attivare la Modalità specchio  per la pistola desiderata.
4. Andare su **Definizione del tratto**, pagina 27.
5. Inserire il margine anteriore (LM) nella casella di compensazione del cordolo 1.

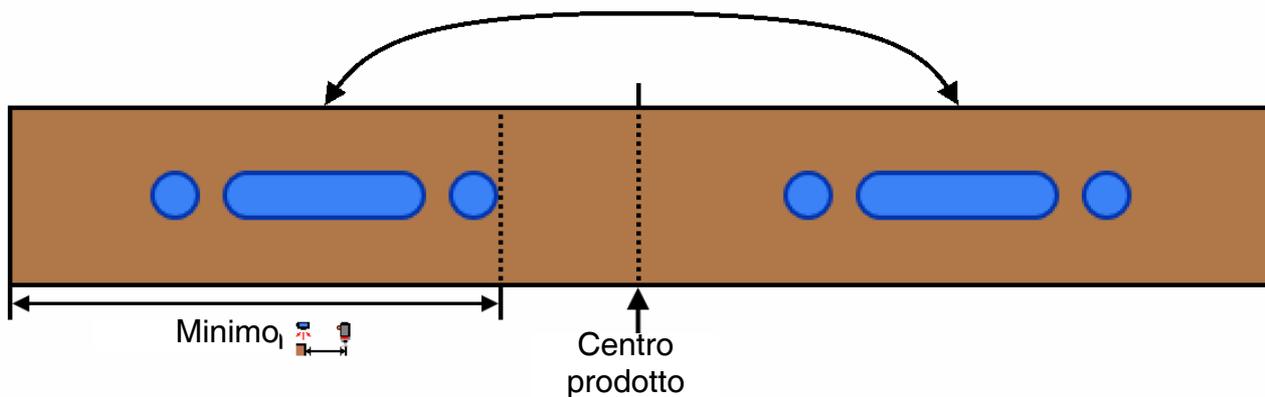
NOTA: Il margine anteriore è pari al margine posteriore.

6. Inserire la lunghezza del cordolo più lungo (LRB) che può essere necessaria nella casella di lunghezza del cordolo 1.
7. Attivare o disattivare l'incollaggio per il cordolo 1.



Modalità specchio

Per tratti simmetrici, inclusi prodotti con diverse lunghezze.



Per utilizzare la modalità a specchio, procedere come segue:

1. Andare su **Mappa eventi**, pagina 29.
2. Verificare che la compensazione pistola-grilletto  per la pistola selezionata sia maggiore o pari alla fine dell'ultimo cordolo (compensazione ultimo cordolo + lunghezza).
3. Attivare la Modalità specchio  per la pistola desiderata.
4. Andare su **Definizione del tratto**, pagina 27.
5. Inserire le informazioni sul cordolo per la prima metà del prodotto.
6. Attivare o disattivare l'incollaggio per ogni cordolo.

Tracciatura del materiale

La funzione di monitoraggio del materiale può essere utilizzata sui controller del tratto di colla collegati a un InvisiPac (sistema interno e integrato). Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Monitoraggio del materiale nel manuale 333347.

Calibrazione

Compensazione della pistola (opzionale)

Per applicazioni ad alta velocità e di precisione.

NOTA: Prima di inserire i valori di compensazione della pistola, assicurarsi che la compensazione pistola-grilletto sia stata inserita in **Mappa eventi**, pagina 29.

La compensazione della pistola assicura una maggiore precisione nel posizionamento del cordolo. Iniziare con i *Valori consigliati* di seguito e regolare in base alla *Procedura di calibrazione*.

Valori raccomandati

GM-100: 5-10 ms

GS-35: 10-20 ms

Sconosciuto, altro: 10 ms

Procedura di calibrazione

1. Andare in **Configurazione pistola**, pagina 33.
2. Erogare il getto desiderato (programma contenuto nel Controllo del getto di colla).
3. Misurare la distanza di errore tra il tratto erogato sul prodotto e il tratto desiderato.
4. Regolare i valori di compensazione di apertura/chiusura in base alla seguente **Tabella di compensazione della pistola** e alla **Formola di compensazione della pistola** di seguito.
5. Ripetere i passaggi 2-3 fino a raggiungere il tratto desiderato.

Guida per la regolazione della compensazione della pistola:

Bordo	Bordo anteriore		Bordo posteriore	
Posizione relativa Desirato =  vs. Erogato: 	Ritardato 	Anticipato 	Ritardato 	Anticipato 
Regolazione	Aumentare 	Diminuire 	Aumentare 	Diminuire 

Formola di compensazione della pistola:

Determinare la regolazione della compensazione della pistola in millisecondi.

$$\text{Unità standard:} \quad \text{Regolazione (ms)} = \frac{5000 \times \text{distanza offset misurata (")}}{\text{Velocità di linea (piedi/min.)}}$$

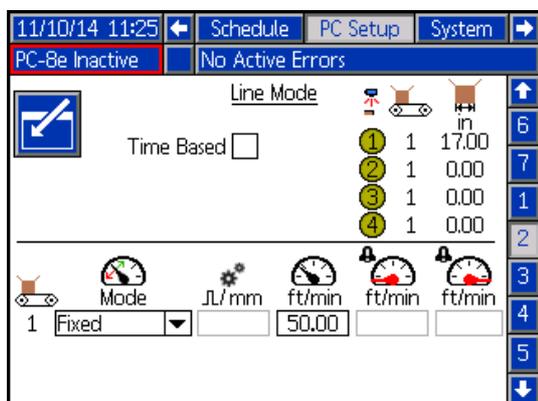
$$\text{Unità metriche:} \quad \text{Regolazione (ms)} = \frac{60 \times \text{distanza offset misurata (mm)}}{\text{Velocità di linea (m/min.)}}$$

Distanza di offset del cordolo in pollici (mm) in funzione della compensazione della pistola e della velocità di linea

Pistola Compensazione (ms)	Velocità linea				
	50 piedi/min 15,24 (m/min)	100 piedi/min 30,48 (m/min)	200 piedi/min 60,96 (m/min)	500 piedi/min 154,24 (m/min)	1000 piedi/min 304,8 (m/min)
5	0,05 poll, 1,27 (mm)	0,1 poll, 2,54 (mm)	0,2 poll, 5,08 (mm)	0,5 poll, 12,7 (mm)	1,0 poll, 25,4 (mm)
10	0,1 poll, 2,54 (mm)	0,2 poll, 5,08 (mm)	0,4 poll, 10,16 (mm)	1,0 poll, 25,4 (mm)	2,0 poll, 50,8 (mm)
20	0,2 poll, 5,08 (mm)	0,4 poll, 10,16 (mm)	0,8 poll, 20,32 (mm)	2,0 poll, 50,8 (mm)	4,0 poll, 101,6 (mm)

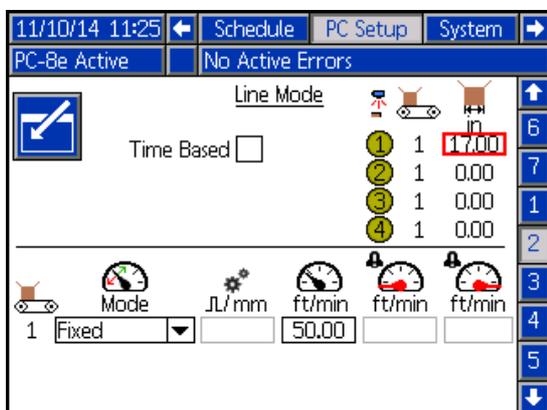
Velocità linea

1. Assicurarsi che il controller del tratto sia “inattivo” o “bloccato”. Premere il tasto di accensione per cambiare lo stato (se necessario).



2. Passare un prodotto di lunghezza nota oltre il grilletto in uso.
3. Una volta che il prodotto ha superato il grilletto, annotare il valore visualizzato nell'indicatore  *Lunghezza ultimo prodotto*.

NOTA: Il valore corrisponde alla lunghezza della parte del prodotto che passa sotto il grilletto in uso, non necessariamente la lunghezza complessiva del prodotto.



La *Lunghezza ultimo prodotto* visualizzata per il grilletto è di 45 cm (18”).

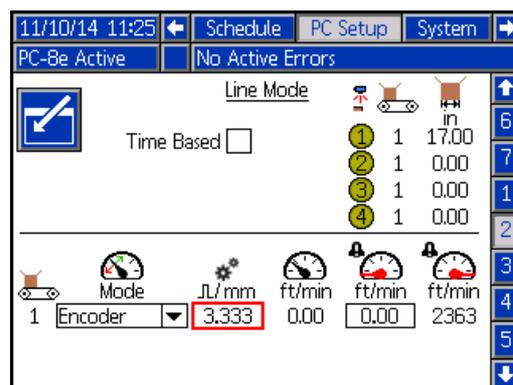
4. Regolare le impostazioni:

NOTA: L'indicatore *Lunghezza ultimo prodotto* verrà aggiornato in base alle modifiche apportate nelle impostazioni (la fase 2 deve essere eseguita solo una volta).

- a. Sui sistemi con codificatore (solo PC-8e),

regolare *Impulsi del codificatore* per mm  $\frac{\text{JL}}{\text{mm}}$ fino a quando il valore della lunghezza dell'ultimo prodotto corrisponde alla lunghezza prevista.
 $\text{Impulsi attuali per mm} = \frac{\text{impulsi effettivi per mm} \times \text{distanza osservata (su ADM)}}{\text{distanza misurata}}$

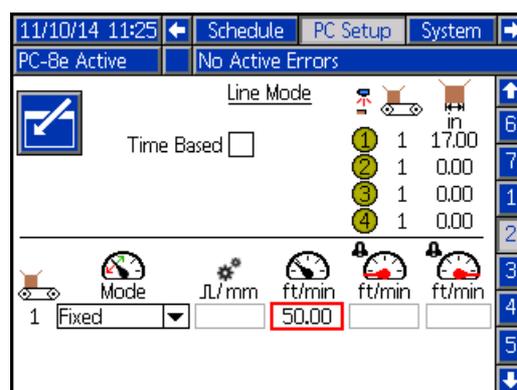
NOTA: È necessario un minimo di 0,25 impulsi/mm per ottenere una precisione di distanza di 1 mm.



- b. Sui sistemi con velocità di linea fissa (entrambe le versioni), regolare la *Velocità*

di linea fissa  fino a quando il valore *Lunghezza ultimo prodotto* corrisponde alla lunghezza prevista.

$\text{Velocità attuale} = \frac{\text{Velocità attuale} \times \text{Distanza misurata}}{\text{Distanza osservata (su ADM)}}$

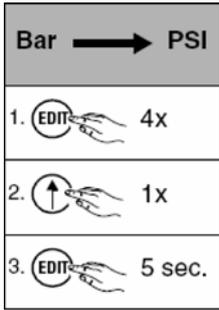


Controllo dell'esecuzione (solo PC-8e)

Il controllo dell'esecuzione viene utilizzato per regolare la pressione del fluido in base alla velocità di linea.

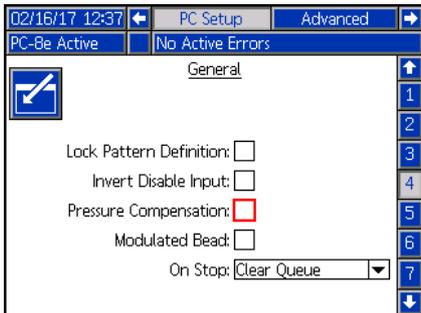
NOTA: Il controller di esecuzione Graco è calibrato per la procedura seguente. Quando si utilizza un controller di esecuzione non del marchio Graco, assicurarsi che le impostazioni del controller siano compensazione 0 psi e intervallo 100 psi.

1. Modificare le unità sul regolatore da Bar a PSI (con i pulsanti sulla parte anteriore del regolatore):

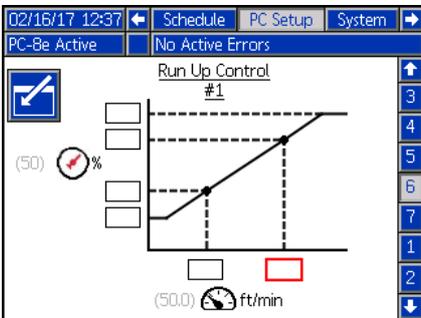


2. Disattivare la compensazione della pressione.

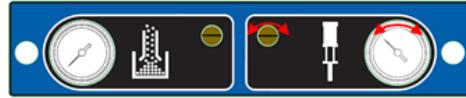
NOTA: Questo è necessario per determinare le impostazioni.



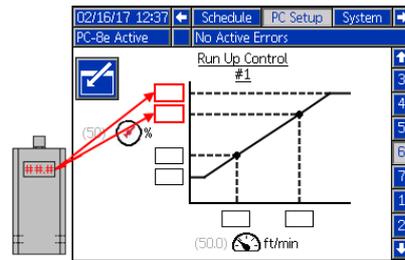
3. Accendere il sistema alla massima velocità e inserire la velocità di linea nella casella evidenziata di seguito.



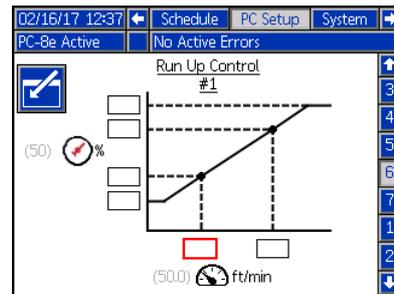
4. Utilizzare il selettore e il manometro sul sistema InvisiPac per regolare la pressione della pompa fino a raggiungere l'erogazione di colla desiderata.



5. Inserire la pressione visualizzata sul controller di esecuzione nelle caselle evidenziate di seguito.



6. Ridurre la velocità di linea alla velocità minima e inserire la velocità di linea nella casella evidenziata di seguito.

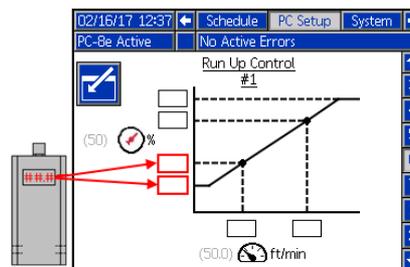


7. Ridurre la pressione della pompa, quindi utilizzare il selettore e l'indicatore sul sistema InvisiPac per regolare la pressione della pompa fino a raggiungere l'erogazione di colla desiderata.

NOTA: La pressione della pompa InvisiPac deve essere di almeno 20 psi.



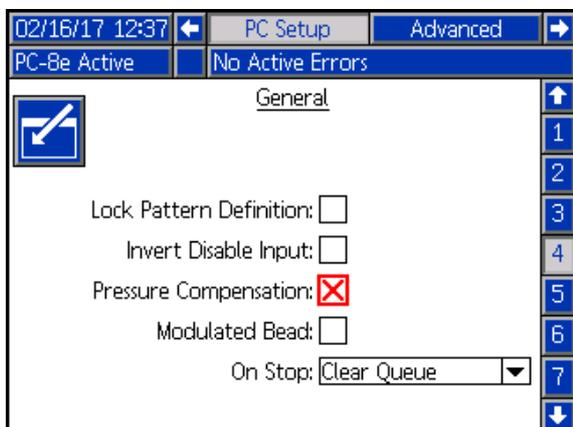
8. Inserire la pressione visualizzata sul regolatore nelle caselle evidenziate di seguito



- Riportare la pressione sul manometro della pompa InvisiPac nella posizione del passaggio 3.



- Attivare la compensazione della pressione.

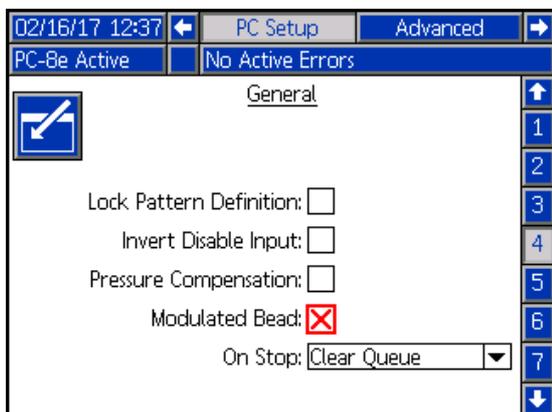


Cordolo modulato (solo PC-8e)

Il cordolo modulato viene usato per regolare l'erogazione del fluido in base alla velocità di linea senza un regolatore di pressione (utilizzando l'incollaggio).

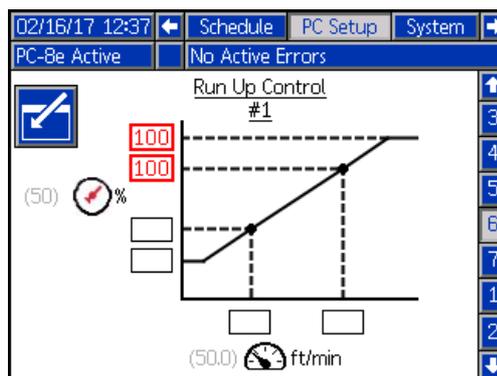
NOTA: I cordoli modulati utilizzano lo stesso intervallo di punti del normale cordolo incollato. Consultare la **Mappa eventi**, pagina 29.

- Attivare il cordolo modulato.

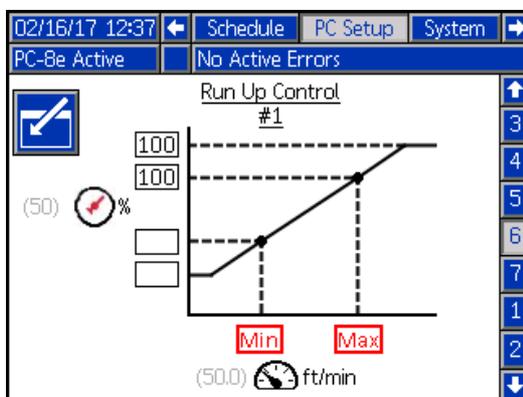


- Inserire "100" per i valori di uscita massimi.

NOTA: Un valore di "100" assicurerà l'erogazione di un cordolo solido a velocità superiori alla velocità massima di linea.

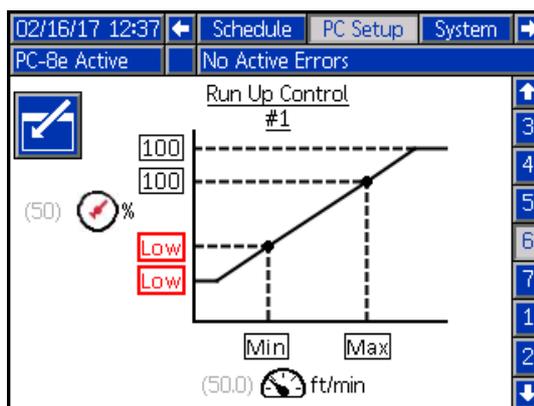


- Inserire la velocità minima e massima di linea. **NOTA:** La velocità massima di linea corrisponde alla velocità con cui i cordoli passeranno da solidi a incollati.



- Inserire i valori di uscita minimi.

$$\text{Uscita minima} = \frac{\text{Velocità minima}}{\text{Velocità massima}} * 100$$



Verifica

Questa sezione verifica la corretta installazione del sistema di controllo del getto di colla InvisiPac.

Per ulteriore assistenza, consultare **Risoluzione dei problemi**, pagina 45.

Valvole

1. Per verificare se è possibile erogare la colla, attivare il sistema e tentare uno spurgo su ciascuna valvola installata, quindi verificare che la valvola venga azionata (colla erogata dalla relativa valvola).
2. Per verificare il segnale elettrico, scollegare il cavo dal solenoide e tentare uno spurgo su ciascuna valvola installata, quindi verificare che il segnale venga attivato (tramite il LED sul connettore della valvola).

Grilletti

1. Andare alla schermata **Home**, pagina 24.
2. Senza il prodotto davanti al grilletto, verificare che l'indicatore LED del grilletto sia spento.
3. Con il prodotto davanti al grilletto, verificare che l'indicatore LED del grilletto sia acceso.

Codificatore

1. Andare alla schermata **Home**, pagina 24.
2. Verificare che la velocità della linea visualizzata nell'indicatore Velocità attuale della linea  sia positiva e cambi a diverse velocità della linea.
3. Se la velocità della linea mostrata non corrisponde al valore previsto/noto, consultare **Calibrazione**, pagina 40.

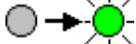
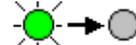
Controllo funzionamento

1. Andare alla schermata **Home**, pagina 24.
2. Accendere il sistema e attendere che il Controllo del getto di colla si attivi.

3. Attivare la linea a diverse velocità e verificare che sia visualizzato il relativo output durante l'esecuzione sull'ADM. Verificare che segua la corretta pressione di output.
4. Se la percentuale/la pressione visualizzate non corrispondono ai valori previsti, consultare la sezione **Controllo dell'esecuzione**, pagina 44.

Ingressi PLC

1. Andare alla schermata **Home**, pagina 24.
2. Attivare l'ingresso PLC in remoto e verificare che sia indicato il risultato previsto nella sezione PLC IO nell'angolo in alto a destro del display.

Azione	Icona	Risultato previsto
Attivare la linea da PLC. NOTA: sui sistemi integrati, utilizzare PLC IO InvisiPac per attivare/disattivare InvisiPac. Il controller del tratto di colla rimarrà in standby fino a quando InvisiPac diventa attivo.		
Disattivare la linea da PLC		
Creare un errore di sicurezza (apertura sportello)		
Rimuovere la condizione di errore di sicurezza (chiusura sportello)		
Selezionare il programma da PLC		Programma #
Deselezionare il programma da PLC		---
Creare un allarme. NOTA: sui sistemi integrati, disattivare la casella di controllo del tratto di colla (questo genererà un allarme CAXP).		PLC rileva l'allarme
Cancellare l'allarme. NOTA: sui sistemi integrati, attivare la casella di controllo del getto di colla.		PLC cancella l'allarme.

Risoluzione dei problemi



Codici di errore

Se si verifica un errore, premere  per accettarlo. Dopo averlo accettato, l'errore si cancella automaticamente quando la condizione che l'ha causato viene corretta. Errori attivi sulla barra dei menu.

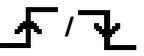
Gli allarmi spengono il Controllo del getto di colla e attivano l'uscita PLC del contatto a vuoto. Avvisi e deviazioni sono solo informativi e non arrestano il sistema.

Allarmi (arrestano il sistema)			
Codice	Descrizione	Causa	Soluzione
CAXP	Errore di comunicazione	ADM non può comunicare con il Controllo del getto dicolla	Verificare la presenza dell'indicatore verde sul Controllo del getto di colla
			Verificare il cablaggio di comunicazione
A40P	Sovracorrente	Sovracorrente sul grilletto e/o all'uscita dell'alimentazione di esecuzione (pin identificati da "+" sul quadro comandi)	Controllare l'eventuale cortocircuito del cablaggio degli accessori.
A4XP	Sovracorrente	Sovracorrente all'uscita del cavo di comunicazione (P3 su quadro comandi)	Controllare l'eventuale cortocircuito del cablaggio CAN di ADM
			Sostituire il display (ADM)
A4_P	Sovracorrente	Sovracorrente all'uscita della valvola "_"	Controllare l'eventuale cortocircuito del cablaggio
			Verificare che la resistenza della valvola sia superiore a 24 ohm
K4_P	Frequenza impulsi alta	Il valore di impulsi del codificatore "_" supera il limite massimo	Selezionare il codificatore con una frequenza di impulsi inferiore
			Ridurre la velocità di linea o il rapporto
Avvisi e deviazioni (non arrestano il sistema)			
Codice	Descrizione	Causa	Soluzione
V1_P o V2_P	Bassa tensione	Tensione dell'alimentatore inferiore a 18 VCC	Per controllare l'alimentatore sovraccarico, misurare la tensione con tutte le valvole spente e quindi con tutte le valvole attive (spurgo)
			Per controllare l'alimentatore surriscaldato, lasciare raffreddare l'unità e ricontrollare la tensione
			Regolare la tensione a 24 V, se possibile, o sostituire l'alimentatore.
V3_P o V4_P	Alta tensione	Tensione dell'alimentatore superiore a 24 VCC	Regolare la tensione a 24 V, se possibile, o sostituire l'alimentatore
K1_P	Velocità di linea bassa	Accoppiamento del codificatore difettoso sulla linea "_"	Verificare il corretto accoppiamento tra la linea e il codificatore. Verificare che il Controllo del getto di colla legga la velocità di linea corretta. Consultare la Modalità della linea , pagina 30.
		La velocità di linea è inferiore al livello di allarme della velocità minima sulla linea "_"	Aumentare la velocità della linea o diminuire il livello di allarme di velocità di linea minima. Consultare la Modalità della linea , pagina 30.
EBTX	Token PC-8e rimosso	Token PC-8e mancante o allentato	Se mancante, reinserire il token PC-8e. Se presente, controllare il collegamento.

Display

Problema	Causa	Soluzione
Il display non si attiva	Selettore sulla scheda di controllo del getto impostato in posizione errata	Sistemi integrati: impostare su 0 Sistemi indipendenti: impostare su 1
	Alimentazione non attivata	Controllare la luce verde sulla scheda di controllo del getto e sul display
	Cavo di comunicazione scollegato	Verificare che la scheda di controllo del getto sia collegata al display
Schermate di controllo del getto non presenti	Selettore sulla scheda di controllo del getto impostato in posizione errata	Sistemi integrati: impostare su 0 Sistemi indipendenti: impostare su 1
	Versione del software non corrispondente	Eseguire il processo di aggiornamento del software con la più recente versione del software. Consultare la Procedura di aggiornamento del software a pagina 49.
Schermate di controllo dell'esecuzione non presenti	Token chiave PC-8e non inserito in ADM	Ottenere il token della chiave PC-8e (disponibile con le versioni PC-8e del sistema di controllo del getto di colla InvisiPac)
Impostazioni del codificatore non presenti		

Getto

Problema	Causa	Soluzione
Nessun tratto erogato	Valvola non associata al grilletto corretto (o non associata a nessun grilletto)	Assicurarsi che la valvola abbia selezionato il grilletto corretto
	Problema fisico con la valvola	Consultare la guida per la risoluzione dei problemi "Nessuna colla erogata" nella sezione <i>Valvola</i>
	Impostazioni dei punti errata	<i>Intervallo dei punti</i>  troppo corto o <i>Risparmio di punti</i>  troppo elevato
	Programma selezionato errato/mancante	Assicurarsi di selezionare il programma corretto su <i>Controllo PC – Conservazione programma</i> (consultare Conservazione programma , pagina 25) e che <i>Controllo PC – Anteprema del tratto</i> (consultare Anteprema del getto , pagina 28) contenga un getto
	Controllo del getto di colla NON attivo	Attivare il controller del tratto di colla. I sistemi indipendenti si attiveranno immediatamente, mentre i sistemi integrati si attiveranno una volta attivato il sistema InvisiPac
L'erogazione del tratto di colla avviene troppo presto/tardi	Compensazione del grilletto/della pistola errata inserita	Assicurarsi di inserire la corretta <i>Compensazione pistola-grilletto</i>  in <i>Configurazione PC – Mappa eventi</i> . Consultare la Mappa eventi , pagina 29.
	Compensazione di apertura/chiusura valvola  inserita non corretta	Eseguire la procedura di calibrazione presente in <i>Calibrazione – Compensazione della pistola</i> . Consultare Calibrazione a pagina 40.
Le unità di misurazione del tratto sono espresse in distanza/tempo	Modalità della linea errata selezionata	Selezionare le impostazioni della modalità di linea appropriate in <i>Configurazione PC – Modalità di linea</i> . Consultare la Modalità della linea , pagina 30.

Valvola

Problema	Causa	Soluzione
Il sistema si ripristina quando le pistole erogano	L'assorbimento di corrente delle valvole combinate supera il valore dell'alimentazione (150 W)	Assicurarsi che l'assorbimento di corrente sia inferiore a 6 A in totale simultaneamente tra tutte le valvole di erogazione
Nessuna colla erogata	Solenioide in corto	Assicurare il corretto cablaggio tra il solenoide e il controller del tratto di colla. Se non vengono rilevati cortocircuiti, considerare la sostituzione del solenoide.
	Tipo di valvola utilizzata errato	Il controller è compatibile solo con solenoidi da 24 VCC (no elettrovalvole o solenoidi CA)

Grilletto

Problema	Causa	Soluzione
Grilletto sempre attivo/spento	Il sensore è coperto/disallineato	Pulire eventuali ostruzioni del sensore e verificare che il sensore cambi condizione in presenza/assenza di oggetti
	La polarità è invertita.	Cambiare la <i>Polarità del grilletto</i> in <i>Configurazione PC – Configurazione del grilletto</i> . Vedere Configurazione del grilletto , pagina 31.
	Tipo/installazione del sensore non corretti	Consultare <i>Installazione – Installazione del grilletto</i> per la corretta selezione/installazione del sensore
Il grilletto viene rilevato più volte su un'unica casella	Grilletto non correttamente regolato o artefatti sull'oggetto che causano falsi rilevamenti	Impostare la <i>Lunghezza minima del prodotto</i>  in <i>Configurazione PC – Mappa eventi</i> . Consultare la Mappa eventi , pagina 29.
Sensore del grilletto disattivato (nessuna corrente da 24 VCC presente)	Assorbimento di corrente superiore all'alimentazione da 24 VCC	Eeguire il ciclo di alimentazione per ripristinare l'alimentazione agli spinotti da 24 VCC
		Se l'errore persiste, rimuovere i componenti ed alimentare fino a quando viene rilevato il componente con un assorbimento di corrente eccessivo

Codificatore

Problema	Causa	Soluzione
Velocità del codificatore negativa	Direzione di spostamento del codificatore invertita	Scambiare i fili A e A' con B e B'
		Capovolgere il codificatore per farlo girare nella direzione opposta
La velocità del codificatore varia significativamente	L'accoppiamento del codificatore slitta	Migliorare l'accoppiamento del codificatore alla linea utilizzando diverse staffe, fissaggi, giunti, ecc.
Il codificatore legge una velocità errata	Codificatore regolato in modo errato	Eeguire la procedura di calibrazione presente in <i>Calibrazione – Velocità di linea</i> . Consultare Calibrazione a pagina 40
	Spostamento del codificatore non correttamente regolato al percorso del prodotto	Rimuovere il codificatore per assicurare che il rapporto tra lo spostamento del codificatore e quello del prodotto sia sempre una proporzione fissa
Il codificatore non legge la velocità di linea	Tipo/installazione del sensore non corretti	Consultare <i>Installazione – Installazione del codificatore</i> per la corretta selezione/installazione del sensore
	Modalità della linea errata selezionata	Selezionare le impostazioni della modalità di linea del codificatore in <i>Configurazione PC – Modalità di linea</i> . Consultare la Modalità della linea , pagina 30
La velocità di linea è fissa	Modalità di velocità di linea fissa selezionata	Selezionare le impostazioni della modalità di linea del codificatore  in <i>Configurazione PC – Modalità di linea</i> . Consultare la Modalità della linea , pagina 30

Esecuzione

Problema	Causa	Soluzione
Il controller di esecuzione legge 0 psi	Sistemi integrati: Il sistema InvisiPac NON è attivo	Sistemi integrati: Attivare il sistema; l'esecuzione si attiverà non appena il sistema viene attivato (la pompa si attiverà)
	Sistemi indipendenti (stand-alone): Il sistema PC NON è attivo	Sistemi indipendenti (stand-alone): Attivare il sistema per attivare il controller di esecuzione immediatamente
	Nessuna pressione all'ingresso del controller	Assicurarsi che la pressione sia fornita all'ingresso del controller di esecuzione (controllare le valvole e gli arresti a monte del controller)
Il controller di esecuzione produce risultati indesiderati	Impostazioni dell'utente errate inserite	Eeguire la procedura di calibrazione presente in <i>Calibrazione – Controllo dell'esecuzione</i> . Consultare Calibrazione a pagina 40
	La pressione di uscita desiderata è superiore alla pressione di ingresso	Assicurarsi che sia fornita sufficiente pressione all'ingresso del controller di esecuzione (la procedura di calibrazione standard richiede 100 psi)

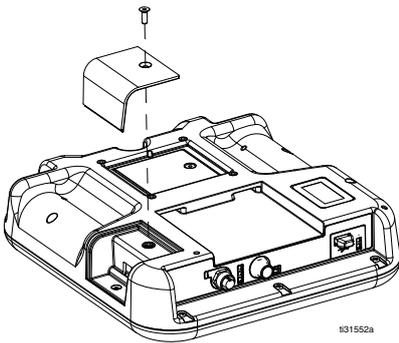
Ingressi e uscite PLC

Problema	Causa	Soluzione
Ingresso di PLC non letto dal Controllo del getto di colla	Segnale di ingresso non corretto da PLC	Consultare Installazione di ingressi e uscite PLC (opzionale) , pagina 19
	Filo rotto	Verificare il cablaggio tra il Controllo del getto di colla e PLC
Uscita del Controllo del getto di colla non letta da PLC	Interfaccia su PLC non corretta	Consultare Installazione di ingressi e uscite PLC (opzionale) , per specifiche e installazione corretta.
	Filo rotto	Verificare il cablaggio tra il Controllo del getto di colla e PLC

Procedura di aggiornamento del software

Quando il software viene aggiornato sull'ADM, tale aggiornamento avviene automaticamente su tutti i componenti GCA collegati. Durante l'aggiornamento del software viene visualizzata una schermata di stato per indicare l'avanzamento.

1. Portare l'interruttore di alimentazione principale del sistema su OFF.
2. Rimuovere l'ADM dalla staffa.
3. Rimuovere il pannello di accesso al token.



4. Inserire e premere saldamente il token di upgrade del software InvisiPac (n. parte 24R324) nello slot.

NOTA: Non è previsto alcun orientamento preferito per il token.

5. Installare l'ADM nella staffa.
6. Portare l'interruttore di alimentazione principale del sistema su ON.

AVVISO

Durante l'aggiornamento del software viene visualizzato uno stato che indica l'avanzamento. Per evitare errori durante il caricamento del software, non rimuovere il token finché la schermata di stato non scompare.

NOTA: quando la schermata si attiva, vengono visualizzate le seguenti schermate:

<p>Prima:</p> <p>Il software sta controllando su quali moduli GCA saranno installati gli aggiornamenti disponibili.</p>	
<p>Seconda:</p> <p>Stato dell'aggiornamento con il tempo di completamento approssimativo.</p>	
<p>Terza:</p> <p>Aggiornamenti completati. L'icona indica il completamento o l'errore dell'aggiornamento. Vedere la tabella delle icone riportata di seguito.</p>	

Icona	Descrizione
	Aggiornamento completato
	Aggiornamento non riuscito
	Aggiornamento completo, non sono necessarie modifiche.
	L'aggiornamento è stato completato, ma uno o più moduli GCA non disponevano di un caricatore di avvio CAN e il software non è stato aggiornato su tale modulo.

7. Togliere il token (T).
8. Riposizionare il pannello di accesso al token.
9. Premere  per continuare a navigare tra le schermate di funzionamento InvisiPac.

Download USB

Il sistema può archiviare nei suoi registri 250.000 voci e vi aggiunge una nuova voce ogni 15 secondi. Ciò significa che il sistema archivia 655 ore di dati relativi al funzionamento del sistema o 27 giorni di funzionamento 24 ore al giorno. Quando è pieno, il sistema sovrascrive i dati più vecchi.

NOTA: per evitare di perdere dati, non far passare oltre 27 giorni senza scaricare i registri.

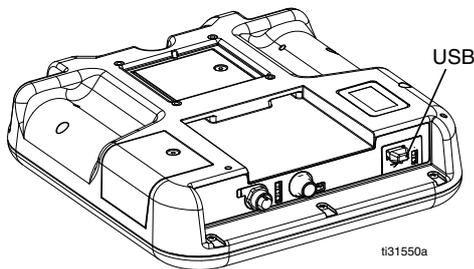
Procedura di download

AVVISO

Il caricamento di un file di configurazione di sistema modificato può danneggiare il sistema. Non salvare mai un file SETTINGS.TXT modificato nella cartella UPLOAD sull'unità flash.

1. Inserire l'unità di memoria flash USB nella porta USB.

NOTA: l'unità flash deve avere una capacità massima di 8 GB.



2. Gli indicatori della barra dei menu e USB segnalano che la porta USB sta scaricando dei file. Attendere che l'attività dell'USB finisca. Viene visualizzata una finestra a comparsa finché il trasferimento non risulta completo se non è riconosciuto.

NOTA: Se la schermata della finestra a comparsa non viene visualizzata, l'unità flash non è compatibile con l'ADM. Provare con un'unità flash differente.

NOTA: Il sistema è in grado di registrare fino a 45 mb di dati aggiuntivi a settimana, in base al funzionamento del sistema.

Accesso ai file

Tutti i file scaricati dall'unità USB vengono salvati in una cartella DOWNLOAD sull'unità di collegamento. Ad esempio: "E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD\". Il nome numerico a 8 cifre della cartella corrisponde al numero di serie dell'ADM a 8 cifre che si trova sul retro dell'ADM. Quando si scarica da più ADM, sarà presente una sottocartella nella cartella GRACO per ogni ADM.

I file di registro devono essere aperti in un programma di foglio di calcolo.

NOTA: Se si inviano i file tramite e-mail, comprimerli (zip) per ridurne al minimo le dimensioni.

Registri USB

Durante il funzionamento, InvisiPac immagazzina nella memoria informazioni relative al sistema e alle prestazioni sotto forma di file di registro. InvisiPac mantiene i registri di diagnostica, black box, GCA, dati ed eventi. Seguire la **Procedura di download** per richiamare i file di registro.

Registro eventi

Il registro degli eventi (1-EVENT.CSV) mantiene un record degli ultimi 175.000 eventi. Ciascun record di eventi nel file di registro contiene la data e l'ora in cui si è verificato l'evento, il tipo di evento, il codice dell'evento e la descrizione dell'evento.

Registro dati

Il registro dei dati (2-DATA.CSV) traccia il valore di setpoint e le temperature effettive ogni 15 secondi. Questo registro può archiviare fino a 250.000 linee di dati. Il sistema archivia 1041 ore di dati relativi al funzionamento del sistema o 43 giorni di funzionamento 24 ore su 24. Quando è pieno, il sistema sovrascrive i dati più vecchi.

NOTA: per evitare di perdere dati, non far passare oltre 43 giorni senza scaricare i registri.

Registro GCA

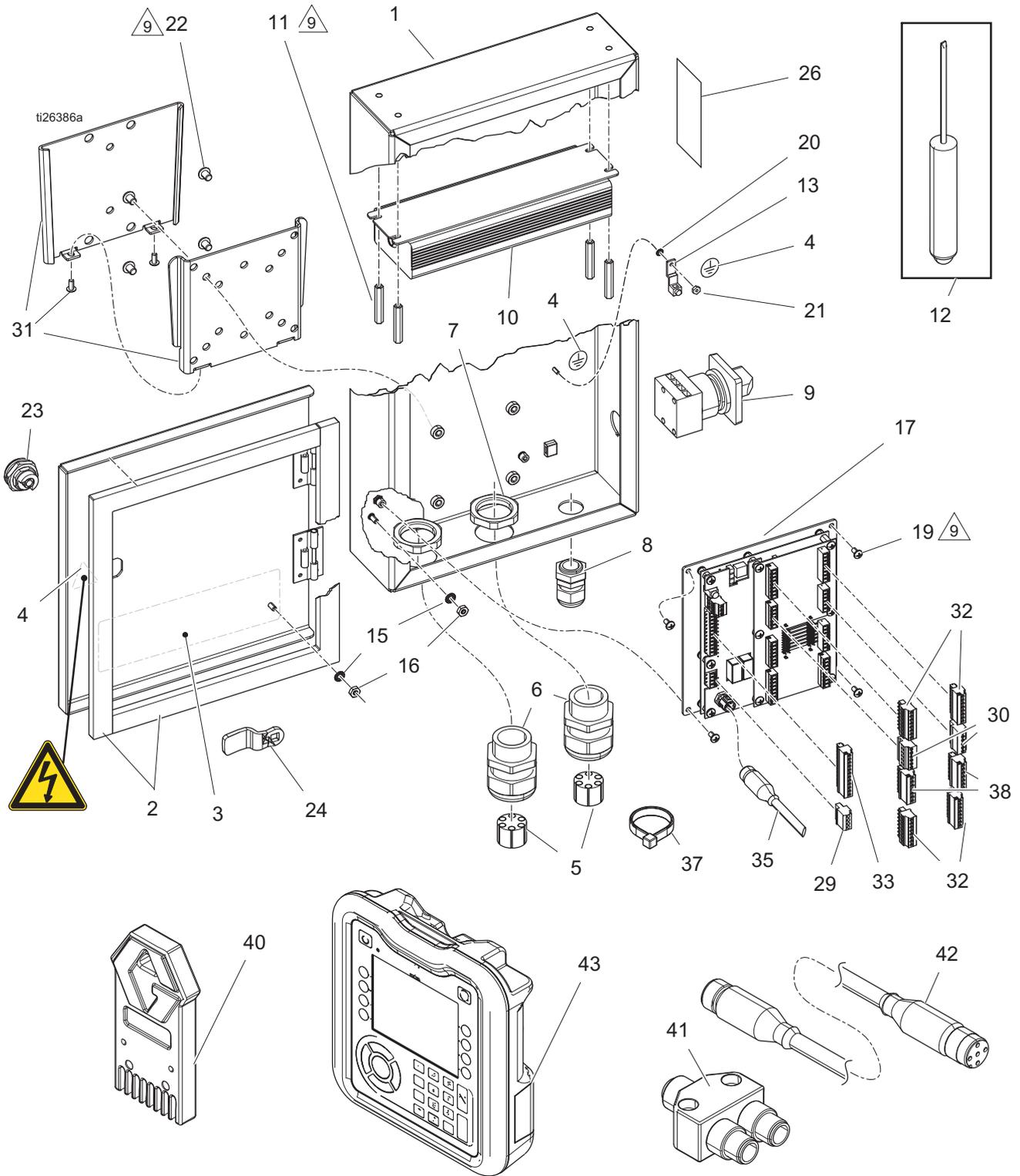
Questo registro (3-GCA.CSV) elenca i moduli GCA installati e le rispettive versioni del software.

Registri di diagnostica, black box

Questi registri (4-BLACKB.CSV, 5-DIAGN.CSV) hanno lo scopo di fornire informazioni utili a Graco quando si richiede assistenza tecnica.

Parti

Modelli esterni



Elenco dei ricambi

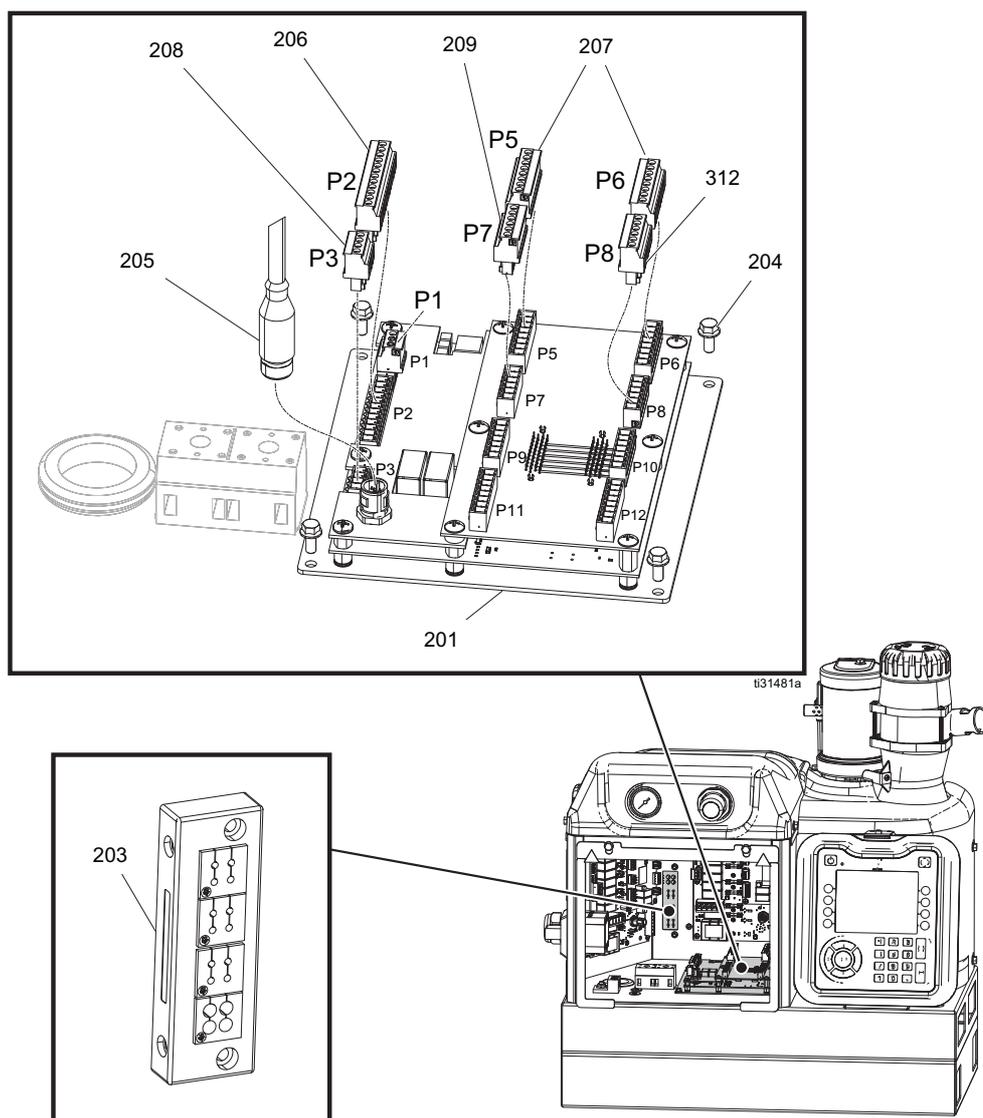
Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
1	-----	INVOLUCRO, PC, verniciato	1	26	-----	IN BIANCO, kit etichetta	1
2	-----	GOMMA PIUMA, guarnizione	2	29	116772	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 4	1
3	-----	ETICHETTA, controller del tratto di colla	1	30	119162	CONNETTORE, spina, posizione 6	2
4▲	186620	ETICHETTA, simbolo, messa a terra	1	31+	128156	STAFFA, fissaggio, a scorrimento	1
5	127886	GUARNIZIONE, controller del tratto di colla	2	32*	128147	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 8	2
6	126881	BOCCOLA, pressacavo	2	33	128117	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 12	1
7	126891	DADO, boccia	2	35	127768	CAVO, can, femmina 1,5 m	1
8	114421	BOCCOLA, pressacavo	1	37	-----	TIRANTE, cavo, 91 mm (7,5 poll.)	1
11	-----	FISSAGGIO, esagonale, montaggio verticale	4	38	128116	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 7 (solo PC-8e)	2
12	-----	STRUMENTO, cacciavite	1	40	24X626	KIT, token, GCA, chiave, PC-8e (solo PC-8e)	1
13	127939	BLOCCO, di terra	1	41	124654	CONNETTORE, divisore (solo modelli esternamente integrati)	1
15	-----	RONDELLA, di blocco, esterna	2	42	121226	CAVO, can, maschio/femmina, 0,4 m (solo modelli esternamente integrati)	1
16	-----	DADO, esagonale #8-32	2	43	24P860	KIT, ricambio, ADM (solo modelli indipendenti)	1
17	17E019	MODULO, GCA, controllo del tratto	1				
19	-----	VITE, macchina, ph, 8 x 10 mm (3/8 poll.)	4				
20	-----	RONDELLA, blocco	1				
21	-----	DADO, esag.	1				
22	-----	RONDELLA, blocco	4				
23	-----	CHIAVISTELLO, strumento, bloccato	1				
24	-----	CHIAVISTELLO, camma	1				
25	-----	VITE, brugola, testa esagonale	4				

+ 2 per modelli indipendenti

* 4 per PC-8e

▲Le etichette di avvertenza e pericolo sostitutive sono
disponibili gratuitamente.

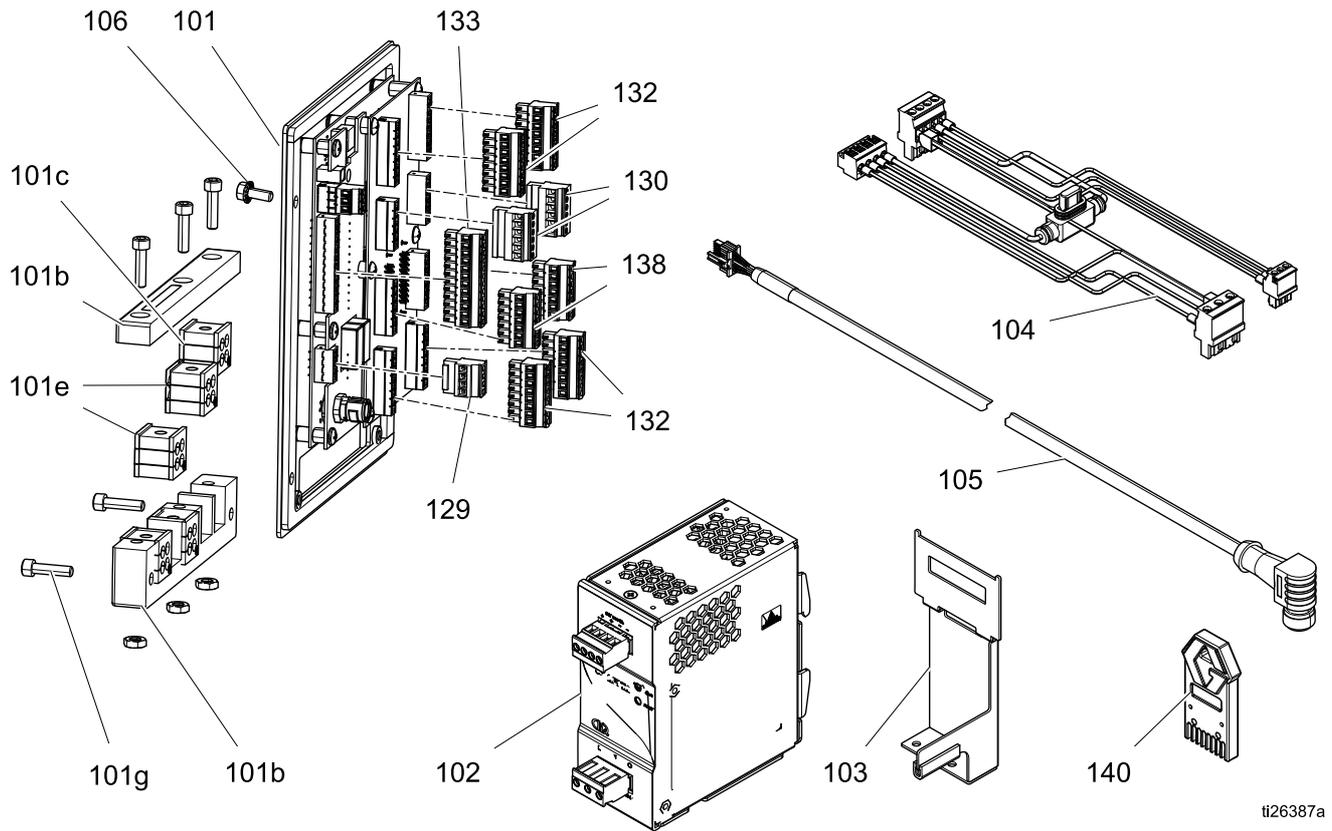
Modelli interni (HM25c)



Elenco dei ricambi

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
201	17E019	MODULO, GCA, controllo del tratto	1
202	17M504	CABLAGGIO, PC-8 interno	1
203		TELAIO, fermacavo, 4 posizioni	1
204	125856	VITE, 8-32, flangia dentellata	4
205	121000	CAVO, can, femmina/femmina 0,5 m	1
206	128117	CONNETTORE, spina, 3,81mm, posizione 12	1
207	128147	CONNETTORE, spina, 3,81mm, posizione 8	2
208	129538	CONNETTORE, spina, 3,81mm, posizione 4	1
209	129540	CONNETTORE, spina, 3,81mm, posizione 6	2

Modelli interni (HM25 e HM50)



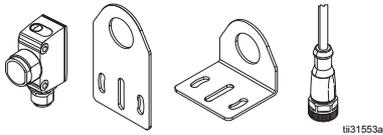
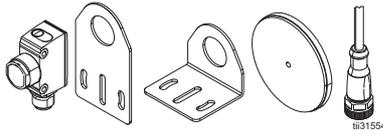
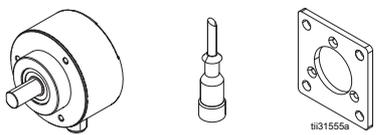
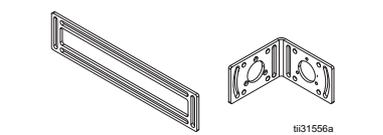
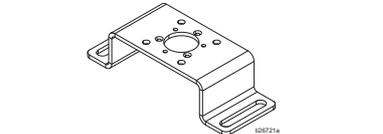
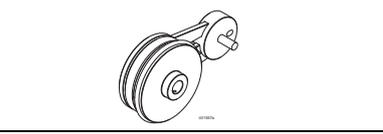
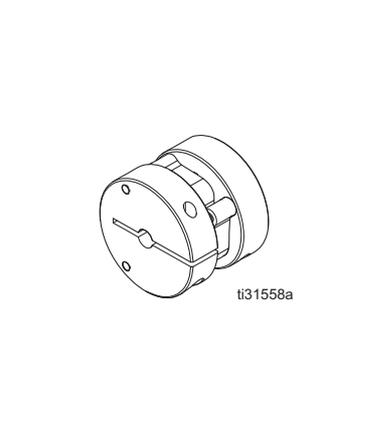
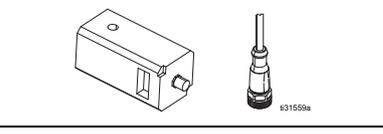
ti26387a

Elenco dei ricambi

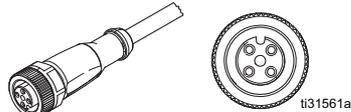
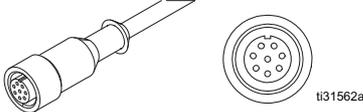
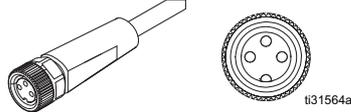
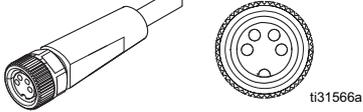
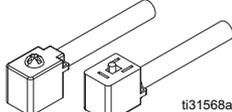
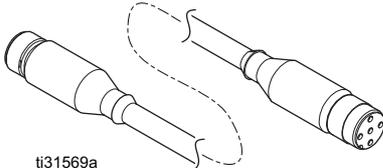
Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà	Rif.	Compo- nente	Descrizione	Qtà
101	24X521	MODULO, GCA, PC-8e, interno	1	130	119162	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 6	2
101b	128176	TELAIO, fermacavo, 5 posizioni	1	132+	128147	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 8	2
101c	128177	INSERTO, gomma, fermacavo, 4 x 6 mm	1	133	128117	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 12	1
101d	-----	PERNO, 7,6 mm (0,250")	4	138*	128116	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 7	2
101e	128178	INSERTO, gomma, fermacavo, 4 x 3 mm	4	140*	24X626	KIT, token, GCA, chiave, PC-8e	1
101f	-----	PERNO, 7,6 mm (0,125")	16			FUSIBILE, automotive, 4 A, 32 V, mini (non mostrato)	1
101g	-----	VITE, 10-32 x 0,750	2			STRUMENTO, cacciavite (non mostrato)	1
102	128180	ALIMENTATORE, 120 W	1			TIRANTE, cavo, 190 mm (7,5") (non mostrato)	8
103	128443	STAFFA, alimentazione, PC-8e interno	1				
104	128183	CABLAGGIO, alimentazione, PC-8e interno, AWB	1				
105	128182	CAVO, CAN, femmina/maschio	1				
106	125856	VITE, 8-32, flangia dentellata	4				
129	116772	CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 4	1				
						<i>+ 4 per PC-8e</i>	
						<i>* Solo PC-8e</i>	

Kit

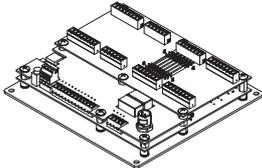
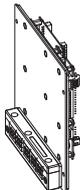
Sensori/Montaggio

Compo- nente	Descrizione	Indice	Immagine
24X446	KIT, fotocellula, diffusore, 18 mm	128073 - SENSORE, diffusione fotoelettrica 128071 - STAFFA, fissaggio del sensore, diritto 128070 - STAFFA, fissaggio del sensore, angolare 24X449 - CAVO, M12, 4 spinotti, 5,0 m	 ti31553a
24X447	KIT, fotocellula, pol ret ref, 18 mm	128072 - SENSORE, fotoelettrico, polarizzato 128071 - STAFFA, fissaggio del sensore, diritto 128070 - STAFFA, fissaggio del sensore, angolare 128069 - SENSORE, riflettore 24X449 - CAVO, M12, 4 spinotti, 5,0 m	 ti31554a
24X448	KIT, codificatore, 1000 PPR, 10 mm	128074 - CODIFICATORE, incrementale 24X455 - CAVO, M12, 8 spinotti, 10,0 m 17E037 - STAFFA, montaggio, codificatore VITI (Q.tà 3)	 ti31555a
24X607	KIT, staffe codificatore	17E018 - STAFFA, codificatore 17E017 - STAFFA, 90 gradi, codificatore	 ti31556a
128586	KIT, codificatore, staffa per montaggio verticale	STAFFA, fissaggio, montaggio verticale, codificatore	 ti31556a
17F656	KIT, codificatore, ruota di frizione, 300 mm	STAFFA, codificatore, destro	 ti31557a
17F540	KIT, giunto, codificatore	10 mm x 6 mm	 ti31558a
17F541		10 mm x 8 mm	
17F542		10 mm x 10 mm	
17F543		10 mm x 12 mm	
17F544		10 mm x 1/8"	
17F545		10 mm x 3/16"	
17F546		10 mm x 1/4"	
17F547		10 mm x 3/8"	
17F548		10 mm x 1/2"	
17F549		10 mm x 15 mm	
17F550		10 mm x 5/8"	
17F551		10 mm x 3/4"	
17E020	KIT, esecuzione	127787 - REGOLATORE, pressione, V2P 24X449 - CAVO, M12, 4 spinotti, 5,0 m RACCORDI	 ti31559a

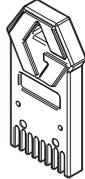
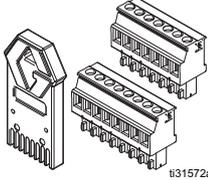
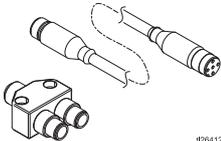
Cavi

Componente	Descrizione	Usare con	Immagine
24X449	KIT, cavo, M12, 4 spinotti, F-L, 5 m	Grilletti con collegamento M12 (dado 12 mm) Controller di esecuzione	
24X453	KIT, cavo, M12, 4 spinotti, F-L, 10 m		
24X454	KIT, cavo, M12, 8 spinotti, F-L, 5 m	Codificatore	
24X455	KIT, cavo, M12, 8 spinotti, F-L, 10 m		
24X456	KIT, cavo, M8, 3 spinotti, F-L, 5 m	Mini elettrovalvola (GM-100)	
24X457	KIT, cavo, M8, 3 spinotti, F-L, 10 m		
24X458	KIT, cavo, M8, 4 spinotti, F-L, 5 m	Grilletti con collegamento M8 (dado 8 mm)	
24X459	KIT, cavo, M8, 4 spinotti, F-L, 10 m		
17F443	KIT, cordone, solenoide, 5 m	Elettrovalvola standard (GS-35)	
17F444	KIT, cordone, solenoide, 10 m		
24R710	KIT, cavo, CAN, 5 m	Fissaggio remoto dell'involucro del controller del tratto o dell'ADM	
24R711	KIT, cavo, CAN 15 m		
24R712	KIT, cavo, CAN 50 m		
128692	CAVO, codificatore NDSN	Collega il codificatore Nordson al Controllo del getto	

Parti di riparazione

Componente	Descrizione	Usare con	Immagine
17E019	KIT, scheda di controllo del tratto	Modelli interni (HM25c) ed esterni	 ti31570a
24X521	KIT, scheda di controllo del tratto interno	Modelli interni (HM25 e HM50)	 ti26413a

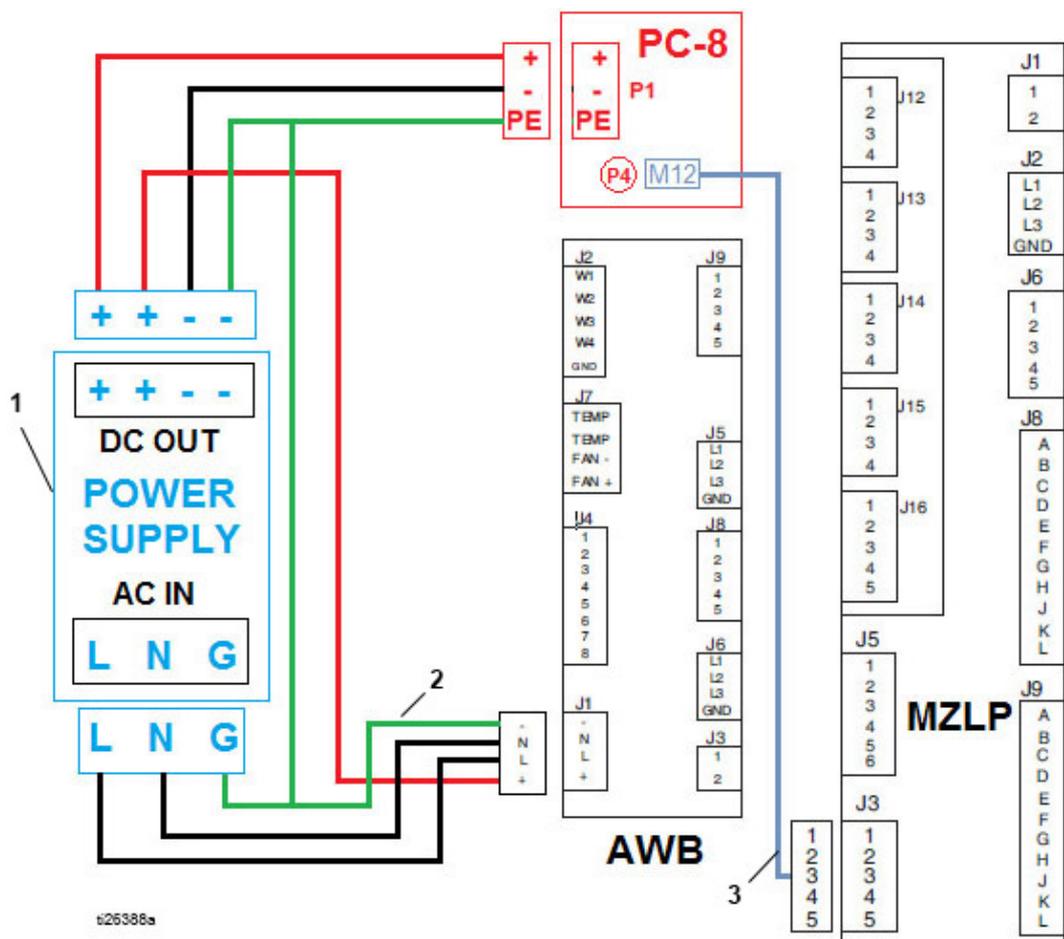
Aggiornamenti

Componente	Descrizione	Usare con	Immagine
24R324	KIT, software	TOKEN, GCA, aggiornamento	 ti31571a
17F712	KIT, aggiornamento da PC-8 a PC-8e	KIT, token, GCA, chiave, PC-8e CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 7 (x2) CONNETTORE, spina, 3,81 mm, posizione 8 (x2)	 ti31572a
24Y171	KIT, installazione, controllo del getto interno Sistemi Generation 1	CABLAGGIO, alimentatore e fusibile secondario Connettore, divisore CAVO, comunicazioni, femmina/femmina, 1,0 m CAVO, comunicazioni, femmina/femmina, 0,5 m	 ti31572a

Diagrammi di cablaggio

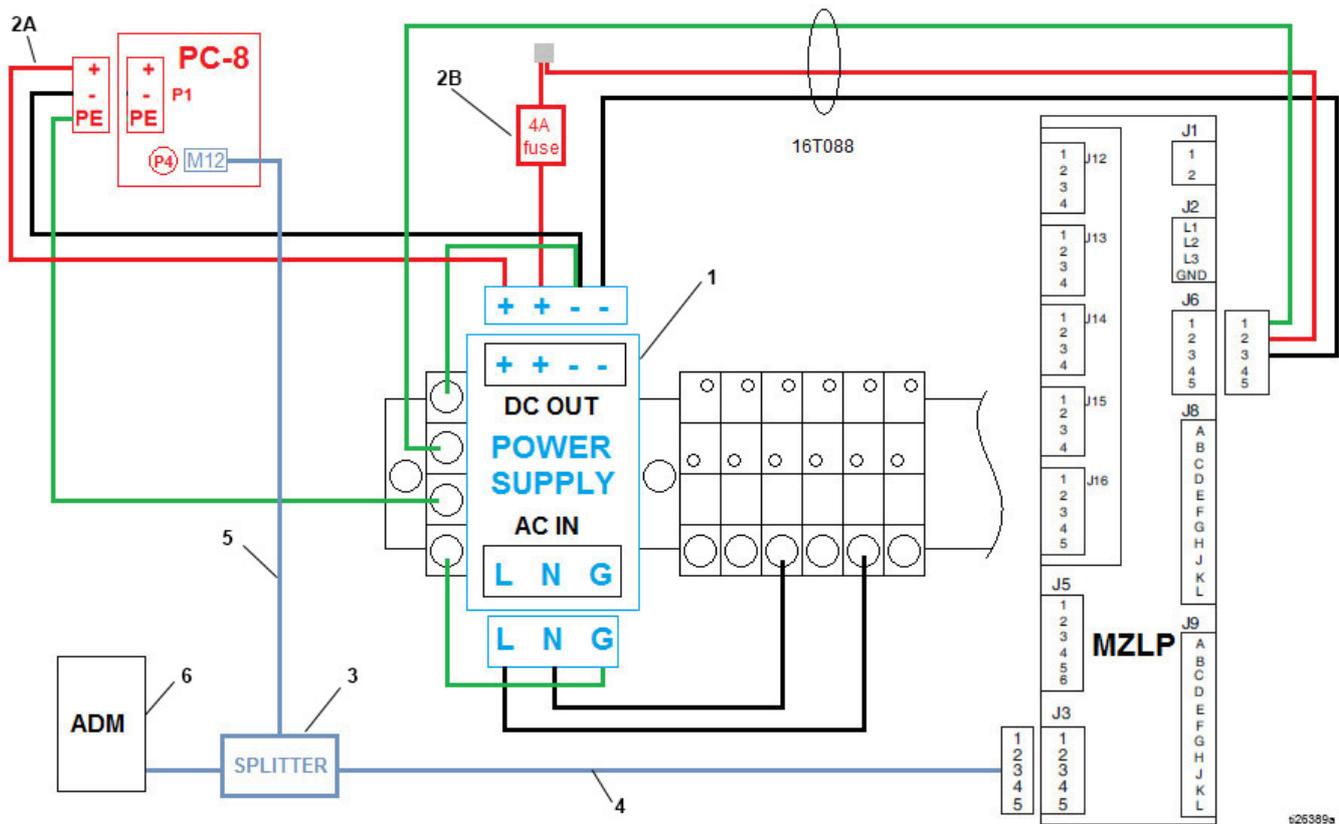
NOTA: Fare riferimento al manuale 3A4938 per il cablaggio del Controllo del getto interno di HM25c.

Controllo del getto di colla interno (sistemi HM25 e HM50 con AWB)



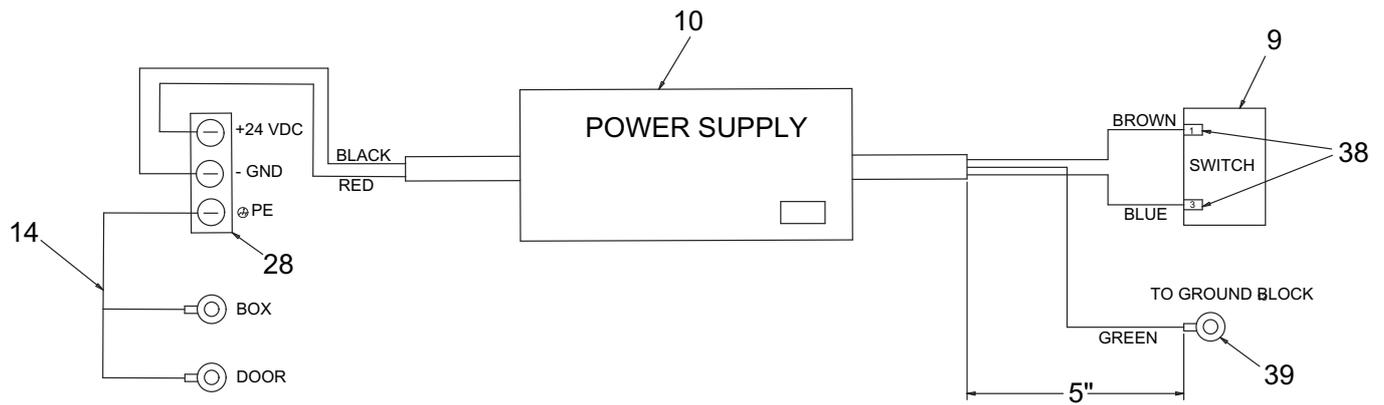
Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
1	128180	ALIMENTATORE, 120 W	1
2	128183	CABLAGGIO, alimentazione, PC-8, AWB	1
3	128182	CAVO, comunicazione	1

Controller del tratto di colla interno (Sistemi HM25 con guida DIN)



Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
1	128180	ALIMENTATORE, 120 W	1
2a	128265	CABLAGGIO, alimentazione, PC-8, DIN	1
2b	-----	CABLAGGIO, fusibile, PC-8, DIN	1
3	128807	CONNETTORE, splitter	1
4	128182	CAVO, comunicazione	1
5	125789	CAVO, comunicazione	1
6	127068	CAVO, comunicazione	1

Modelli esterni

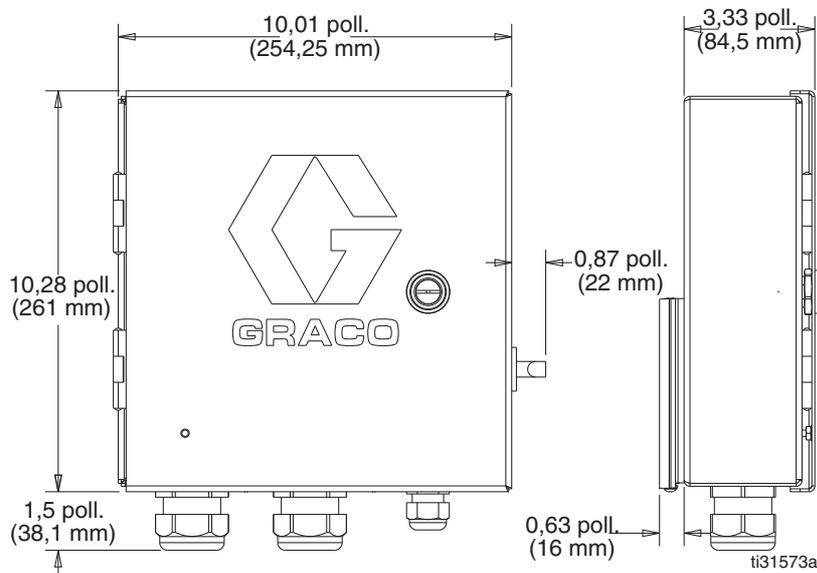


ti25535a

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
9	15U423	INTERRUTTORE, 2P, 25 A	1
10	127887	ALIMENTAZIONE; 24 V CC, 6,3 A, 150 W	1
14	-----	CABLAGGIO, di terra	1
28	-----	CONNETTORE, tappo, posizione 3	1
38	-----	TERMINALE, forcella, #8	2
39	-----	TERMINALE, forcella, #4	1

Disegni quotati

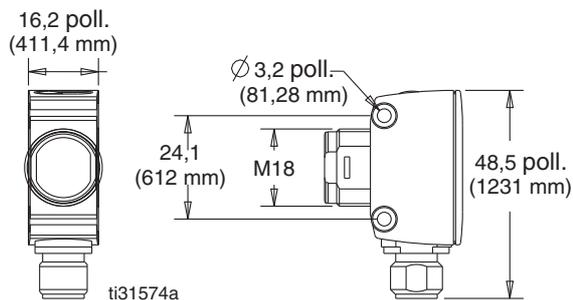
Involucro del sistema



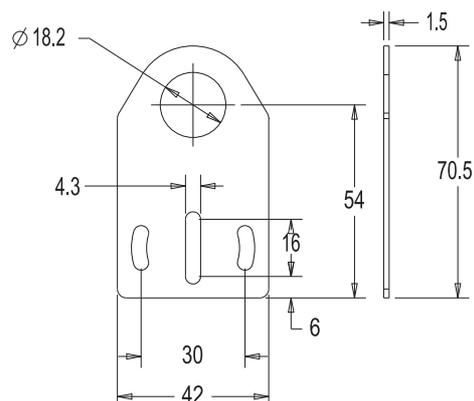
Grilletti

128072 – Sensore polarizzato retro-riflettente

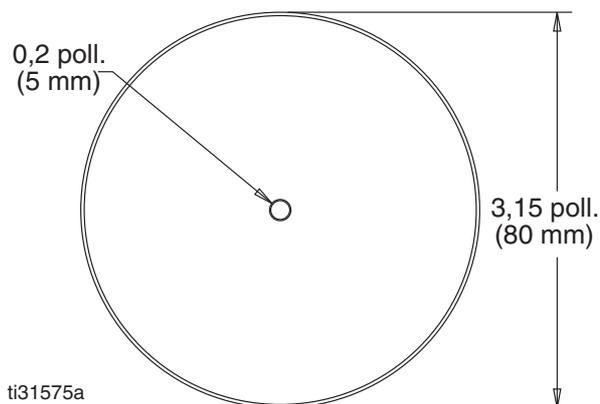
128073 – Sensore diffusore



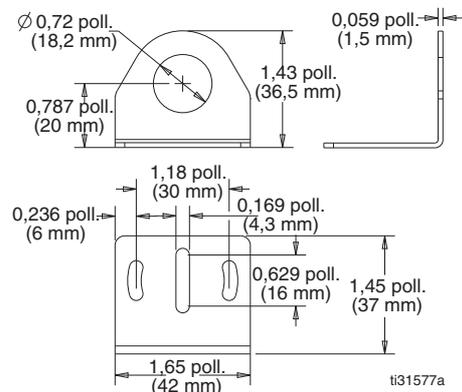
128071 – Staffa per il montaggio, diritta



128069 – Riflettore

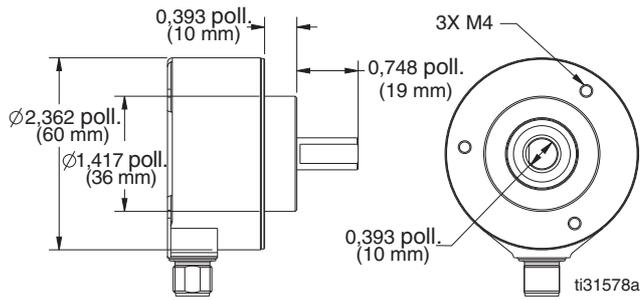


128070 – Staffa per il montaggio, angolo destro

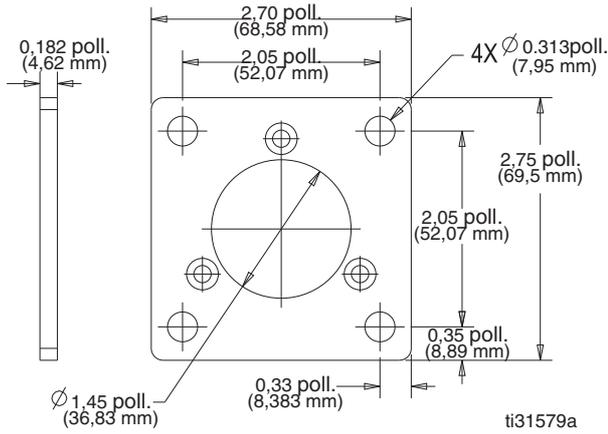


Codificatori

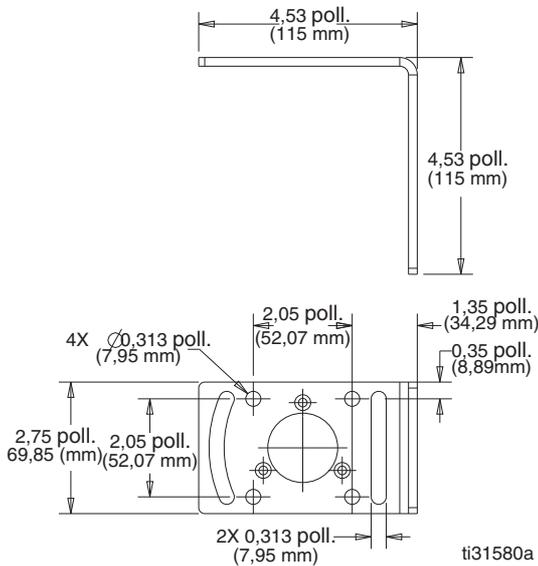
128074 - Codificatore, incrementale



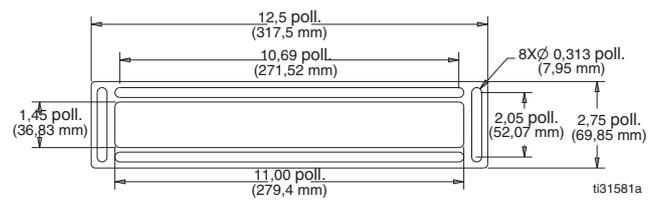
17E037 - Staffa di montaggio



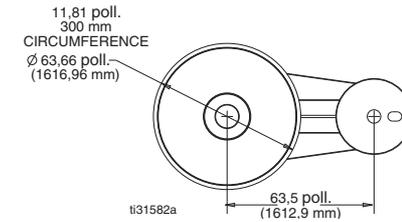
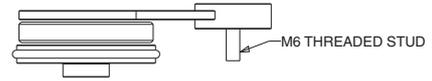
17E017 - Staffa angolare, 90 gradi



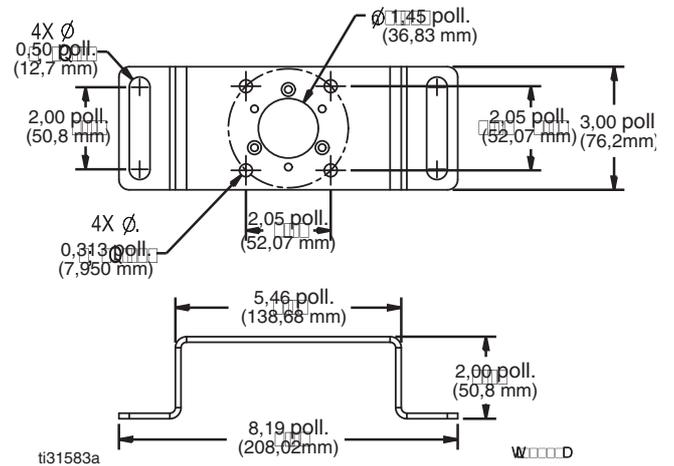
17E018 - Staffa universale



Staffa destra

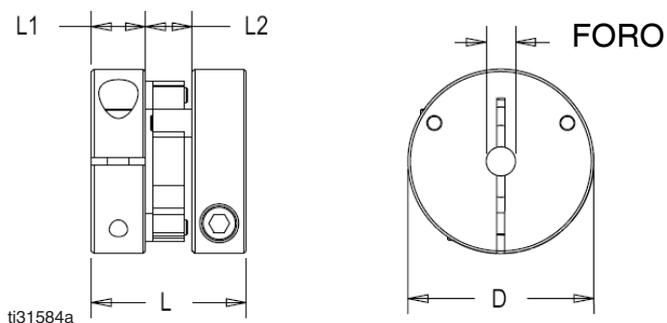


128586 - Staffa per montaggio verticale

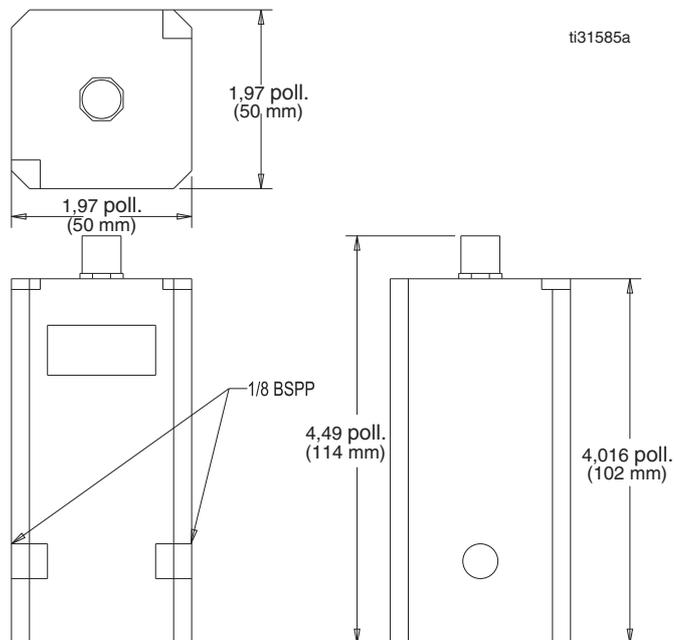


Accoppiatori

Componente	L	L1	L2	D	Albero del codificatore Graco	Albero del cliente (foro)
17F540	1 poll. (25,4 mm)	0,374 poll. (9,5 mm)	0,25 poll. (6,4 mm)	0,984 poll. (25,0 mm)	10 mm	6 mm
17F541						8 mm
17F542						10 mm
17F543						12 mm
17F544						1/8 poll.
17F545						3/16 poll.
17F546						1/4 poll.
17F547						3/8 poll.
17F548						1/2 poll.
17F549						1,17 poll. (29,7 mm)
17F550	5/8 poll.					
17F551	3/4 poll.					



Controller di esecuzione



Specifiche tecniche

Controller del tratto di colla InvisiPac		
Descrizione	Valore	Dettagli
Alimentazione in ingresso	Solo modelli esterni	100–240 VCA, 50/60 Hz, 2 A max
Uscite della pistola	8	24 VCC, ognuna da 1 A, 6 A max in totale
Potenza totale della pistola	120 W (modelli interni - HM25c) 90 W (modelli interni - HM25 e HM50) 150 W (modelli esterni)	-----
Ingressi del grilletto	4	NPN, PNP o contatto a vuoto
Eccitazione del grilletto	24 VDC	-----
Codificatore	2 (solo PC-8e)	Driver di linea differenziale di quadratura
Eccitazione del codificatore	15 VDC	-----
Controllo funzionamento	2 (solo PC-8e)	I/P (4-20mA) o V/P (0-10V)
Eccitazione dell'esecuzione	24 VDC	-----
Attivazione/disattivazione e PLC	Sì	0–30 VCC, min 10 V per affermare
Bit selezione programma PLC	4	Selezionare al massimo 15 programmi univoci
Uscita allarme PLC	Sì	0–250 VCA (uscita del contatto a vuoto)
Alimentatore integrato	Sì	24 VCC, 150 W (modelli interni - HM25c) 24 VCC, 120 W (modelli interni - HM25 e HM50) 24 VCC, 150 W (modelli esterni)
Archiviazione programmi	50	-----
Cordoli per uscita	24	Ogni cordolo può essere incollato, permettendo molto più di 24 punti
Precisione della distanza	1 mm, 0,1 pol.	-----
Precisione del tempo	1 ms	-----
Rating ambientale dell'involucro	IP54	Resistente alla polvere e agli spruzzi d'acqua
Temperatura ambiente	32° - 120°F, 0° - 50°C	-----

Specifiche del grilletto:

Descrizione	Parte del kit	
	24X446	24X447
Tipo di sensore	Diffusore	Retroriflettente
Eccitazione	10 - 30 VCC	
Gamma di rilevamento	200 mm	5,0 m
Tipo di uscita	NPN/PNP	

Specifiche del codificatore:

Descrizione	Parte del kit
	24X448
Eccitazione	10 - 30 VCC
Impulsi per giro	1000
Tipo di uscita	5 VCC (TTL/RS422) Line Driver differenziale

Specifiche di esecuzione:

Descrizione	Parte del kit
	17E020
Eccitazione	21,6 - 26,4 VCC
Tensione di controllo	0 - 10 VCC

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutta l'apparecchiatura descritta nel presente documento, fabbricata da Graco e marchiata con il suo nome, è esente da difetti di materiale e fabbricazione alla data di vendita all'acquirente originale che lo usa. Fatta eccezione per le garanzie di carattere speciale, estese o limitate applicate da Graco, la stessa Graco provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre la normale usura, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, colpa, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Inoltre, Graco non sarà ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, utilizzo oppure manutenzione errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto in questione dovesse essere confermato, Graco riparerà o sostituirà la parte difettosa senza alcun costo aggiuntivo. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, in via esemplificativa ma non esaustiva, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIATA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER FINI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, APPARECCHIATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (ad esempio i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso Graco sarà responsabile per danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto o della garanzia, per colpa di Graco o altro.

Informazioni su Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, vedere www.graco.com/patents.

PER INVIARE UN ORDINE, contattate il vostro distributore Graco o chiamate per identificare il distributore più vicino.

Telefono: 612-623-6921 o numero verde: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

*Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione.
Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.*

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 334784

Sede generale Graco: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2016, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com

Revisione G, maggio 2018